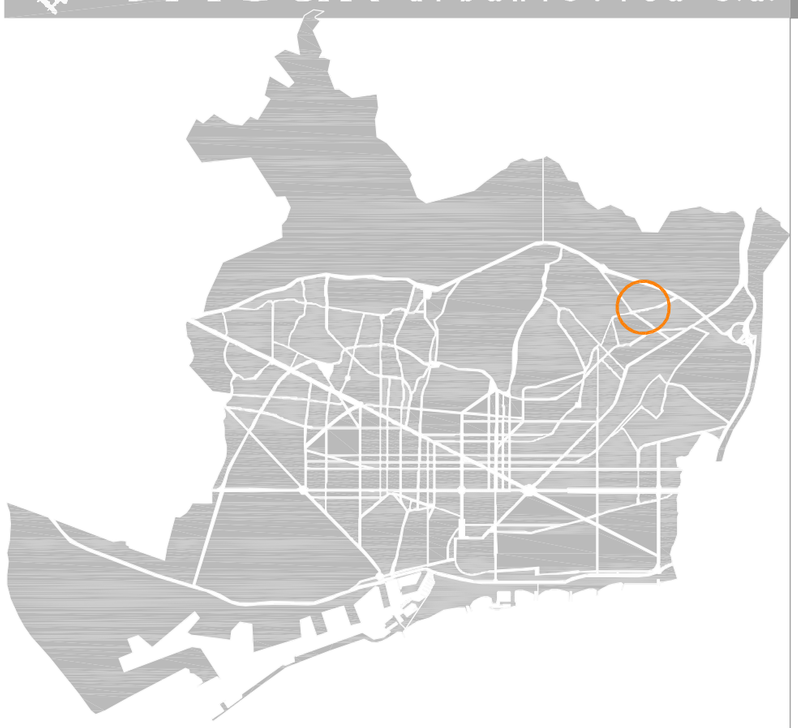
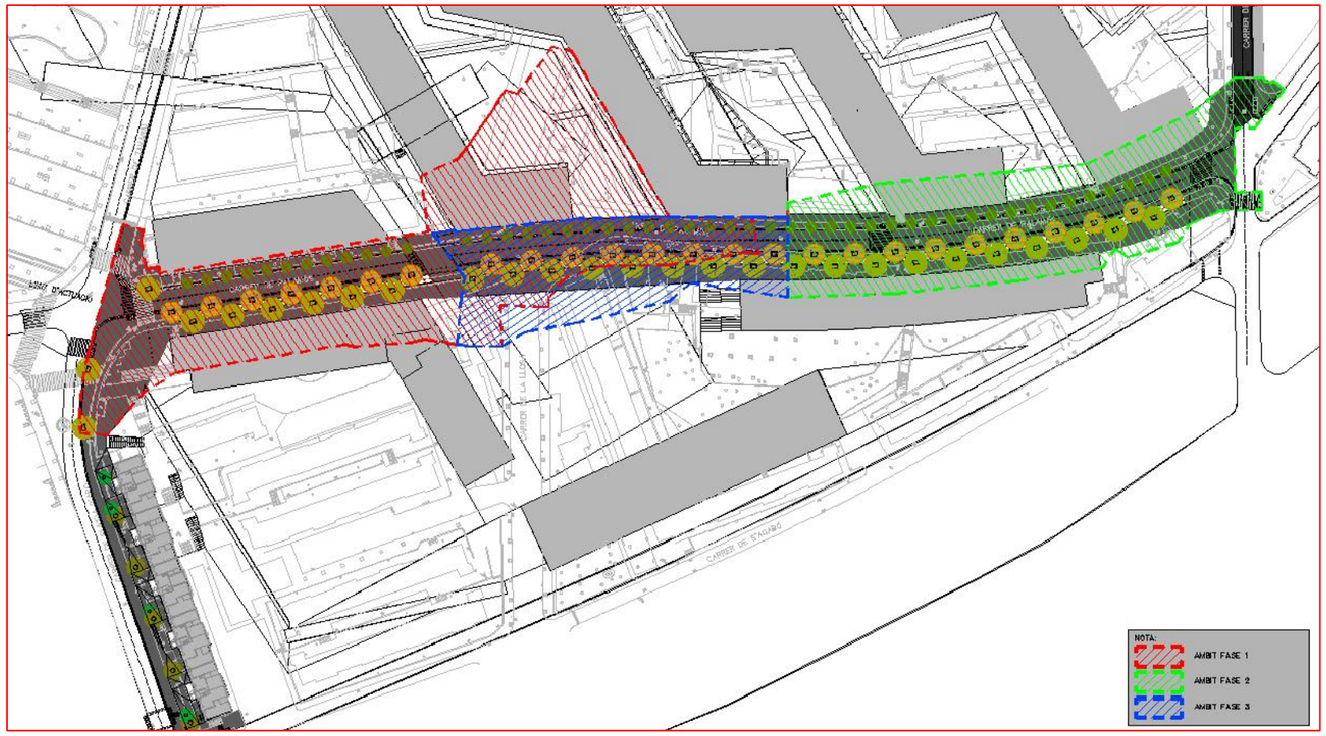
PROJECTE

SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE ELS CARRERS DE TAMARIU I I DE SA TUNA AL BARRI DE TRINITAT NOVA (BARCELONA). FASE 1,2 I 3.

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.





data
JULIOL 2006

núm. d'expedient

districte
NOU BARRIS

núm. de projecte
G-30.3

directora dels projectes de Bagursa
DOLORS FEBLES I DOMÈNECH

BARCELONA ACCIONSPER L'HABITATGE

Ajuntament de Barcelona

PLÀNOLS, PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST

Autor del projecte
Miguel Ángel Andújar Meroño

ingeniería y construcciones catalonia

VERSIO 1 - COPIA2

volum 2/2

DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS

FASE 1

INDEX – FASE 1

1. F1 INFORMACIÓ GENERAL

1.1 F1	1 de 2	Informació General. Situació
1.1 F1	2 de 2	Informació General. Emplaçament
1.2 F1	1 de 2	Informació General. Plànol de conjunt
1.2 F1	2 de 2	Informació General. Plànol de conjunt

2. F1 INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA

2. F1	1 de 1	Informació Topogràfica.

3. F1 XARXES DE SERVEIS EXISTENTS

3.1 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa de Clavegueram.
3.2 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa d'Enllumenat.
3.3 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa d'Electricitat
3.4 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa de Telecomunicacions.
3.5 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa de Gas.
3.6 F1	1 de 1	Serveis Existents. Xarxa d'Aigua.

4. F1 SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS

4.1 F1	1 de 1	Superposició i Enderrocs Pavimentació. Planta General.
4.2 F1	1 de 1	Superposició i Enderrocs Elements. Planta General.

5. F1 TRAÇAT

5.1 F1	1 de 1	Definició Eixos.
5.2 F1	1 de 1	Definició Geomètrica
5.3 F1	1 de 1	Perfils Longitudinals.
5.4 F1	1 de 3	Perfils Transversals. Planta General.
5.4 F1	2 de 3	Perfils Transversals.
5.4 F1	3 de 3	Perfils Transversals

6. F1 URBANITZACIÓ

6.1 F1	1 de 2	Pavimentació. Planta General.
6.2 F1	1 de 1	Secció Tipus.
6.2 F1	2de 2	Pavimentació Tipus.
6.3 F1	1 de 5	Detalls d'Urbanització. Ferms i Paviments.
6.3 F1	2 de 5	Detalls d'Urbanització. Vorada i Escossell.
6.3 F1	3 de 5	Detalls d'Urbanització. Paperera
6.3 F1	4 de 5	Detalls d'Urbanització. Banc
6.3 F1	5 de 5	Detalls d'Urbanització. Barana i pretil

7. F1 XARXA DE CLAVEGUERAM I DRENATGE

7.1 F1	1 de 1	Xarxa de Clavegueram. Planta General.
7.2 F1	1 de 1	Secció Longitudinal.
7.3 F1	1 de 1	Enderrocs i obres singulars.
7.4 F1	1 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	2 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	3 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	4 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	5 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	6 de 7	Detalls clavegueram.
7.4 F1	7 de 7	Detalls clavegueram.

8. F1 IMPLANTACIÓ DE SERVEIS

8.1 F1 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

8.1 F1	1 de 3	Xarxa d'Enllumenat Públic projectat i enderrocs. Planta General.
8.1 F1	2 de 3	Detalls d'Enllumenat Públic.
8.1 F1	3 de 3	Detalls d'Enllumenat Públic.

8.2 F1 XARXA ELÈCTRICA

8.2 F1	1 de 2	Xarxa Elèctrica. Planta General.
8.2 F1	2 de 2	Detalls Elèctrics.

8.3 F1 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

8.3 F1	1 de 3	Xarxa Telecomunicacions. Planta General.
8.3 F1	2 de 3	Detalls Rases.
8.3 F1	3 de 3	Detalls Tronetes.

8.4 F1 XARXA DE GAS

8.4 F1	1 de 2	Xarxa de Gas. Planta General.
8.4 F1	2 de 2	Detalls Gas.

8.5 F1 XARXA D'AIGUA POTABLE

8.5 F1	1 de 3	Xarxa de Aigua. Planta General.
8.5 F1	2 de 3	Detalls Aigua.
8.5 F1	3 de 3	Detalls Aigua.

8.6 F1 SECCIÓ IMPLANTACIÓ SERVEIS

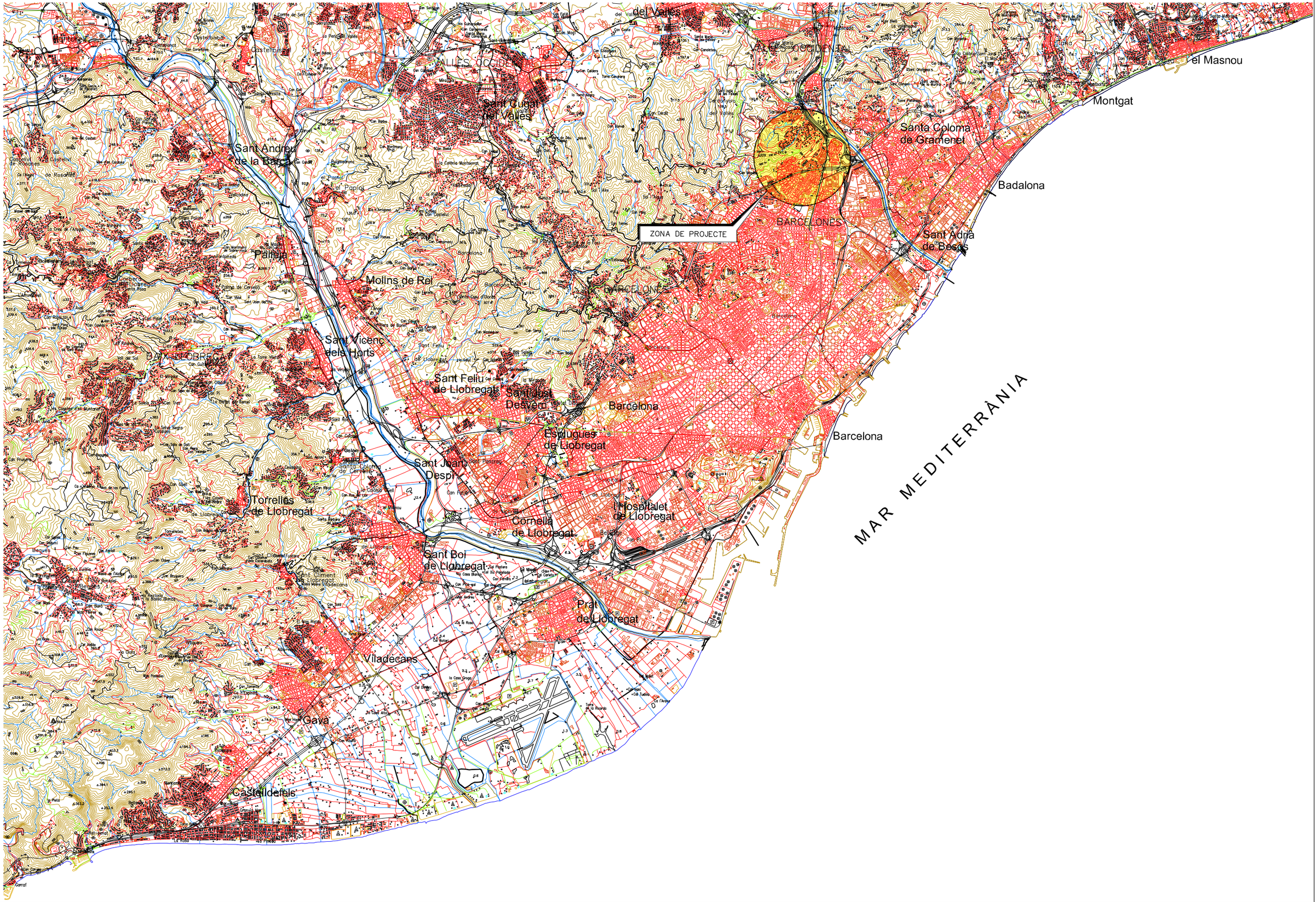
8.6 F1	1 de 1	Secció Implantació Serveis.

9. F1 SENYALITZACIÓ

9.F1	1 de 2	Senyalització. Planta General.
9.F1	2 de 2	Detalls Senyalització.

10. F1 JARDINERIA I REG

10 F1	1 de 3	Xarxa de Reg. Planta General.
10 F1	2 de 3	Detalls de Reg.
10 F1	3 de 3	Detalls de Reg.



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIÓ PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría de sistemas catalonia
MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SITUACIÓ FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 2000
DIN A3 1:1/100,000 1/50,000
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 1.1 F1
FULL 1 / 2



CARRER AIGUABLAVA

CARRER AIGUABLAVA

CARRER DE SA TUNA

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE S'AGARÓ

COTA 90

3%

NOTA:

COTES EDIFICACIONS

① HABITATGES JA ENDERROCATS

② URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI

③ EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría españolas cataluña
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA EMPLAÇAMENT FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:1000

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 1.1 F1
FULL 2 / 2



Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLANOL INFORMACIÓN GENERAL PLANOL DE CONJUNT	REF. G-30.3	N	ESCALA 0 10 DIN A3 1: 1000 DATA JULIOL 2006 REV.	PLANOL 1.2 F1 FULL 1 / 2

CARRER AIGUABLAVA

CARRER AIGUABLAVA

CARRER DE SA TUNA

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE RAIMAT

LIMIT D'ACTUACIÓ

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE S'AGARÓ

NOTA:

AMBIT FASE 1

AMBIT FASE 2

AMBIT FASE 3

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría de estructuras catalunya
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
INFORMACIÓ GENERAL
PLÀNOL DE CONJUNT-FASES

REF.
G-30.3

N

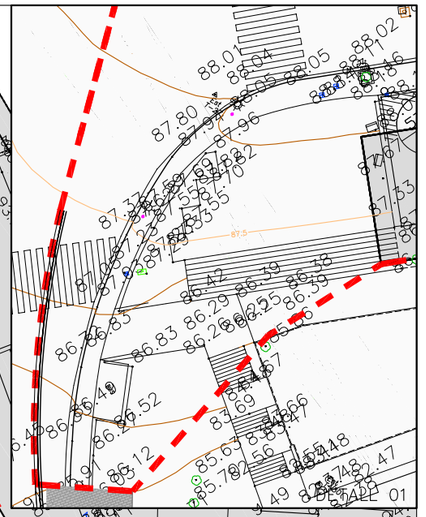
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 1000

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
1.2 F1
FULL 2 / 2





CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

NOTA:
① HABITATGES JA ENDERROCATS
② URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
③ EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS tcc ingeniería y construcciones catalanas MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL	PLANTA TOPOGRAFIA FASE 1	REF. G-30.3	N
				ESCALA 0 /10 DIN A3 1:500 DATA JULIOL 2006	REV.	PLÀNOL 2.1 F1 FULL 1 / 1	



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones Catalunya
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS
XARXA DE CLAVEGUERAM
FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500 750

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.1 F1
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
nsc ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ENLLUMENAT FASE 1

REF.
G-30.3

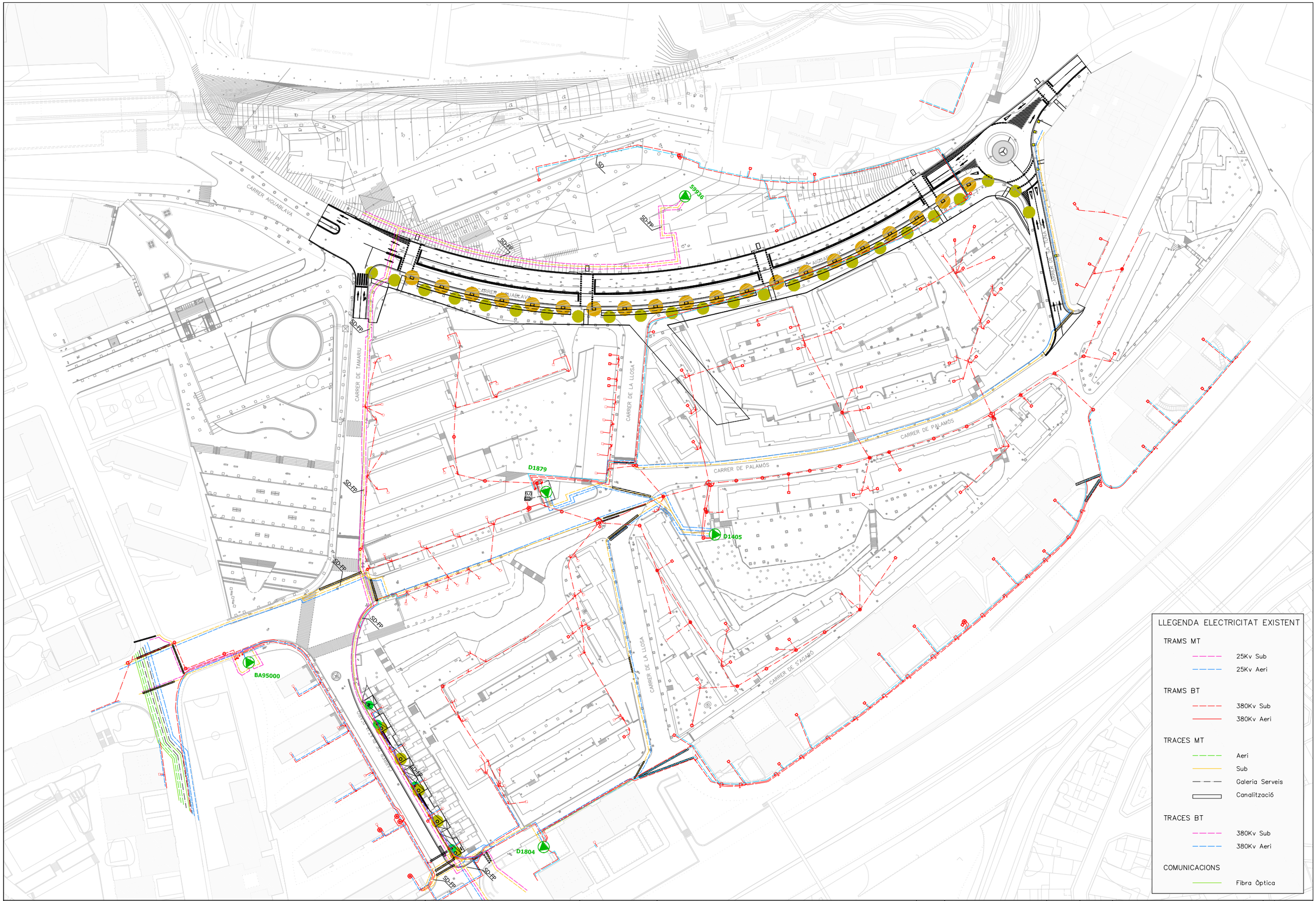
N

ESCALA
0 30
DIN A3 1: 1500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.2 F1
FULL 1 / 1



LLEGENDA ELECTRICITAT EXISTENT

TRAMS MT
- 25Kv Sub
- 25Kv Aeri

TRAMS BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aeri

TRACES MT
- Aeri
- Sub
- Galeria Serveis
- Canalització

TRACES BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aeri

COMUNICACIONS
- Fibra Òptica

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS per l'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: ICC ingeniería y consultoría de sistemas catalonia — MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ELECTRICITAT FASE 2

REF.: G-30.3

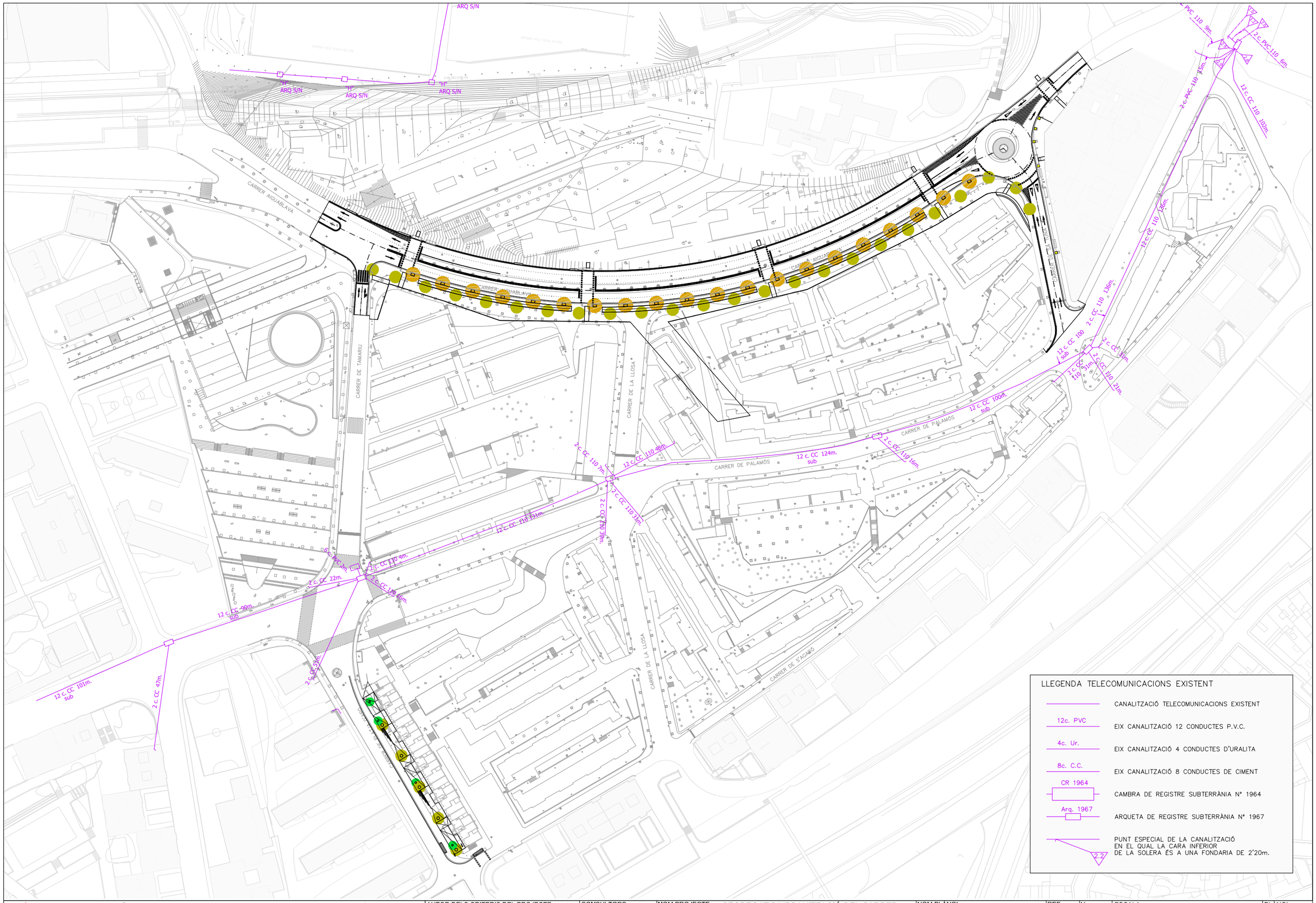
ESCALA: DIN A3 1: 1500 (0 — 30 — 750)

DATA: JULIOL 2006

REV.:

PLÀNOL: 3.3 F1

FULL 1 / 1



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS EXISTENT

- CANALITZACIÓ TELECOMUNICACIONS EXISTENT
- 12c. PVC — EIX CANALITZACIÓ 12 CONDUCTES P.V.C.
- 4c. Ur. — EIX CANALITZACIÓ 4 CONDUCTES D'URALITA
- 8c. C.C. — EIX CANALITZACIÓ 8 CONDUCTES DE CIMENT
- CR 1964 — CAMBRA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1964
- Arq. 1967 — ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRÀNIA Nº 1967
- 2.2 — PUNT ESPECIAL DE LA CANALITZACIÓ EN EL QUAL LA CARA INFERIOR DE LA SOLERA ÉS A UNA FONDARIA DE 2'20m.

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS
XARXA DE TELECOMUNICACIONS
FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.4 F1
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA DE GAS FASE 1

REF. G-30.3

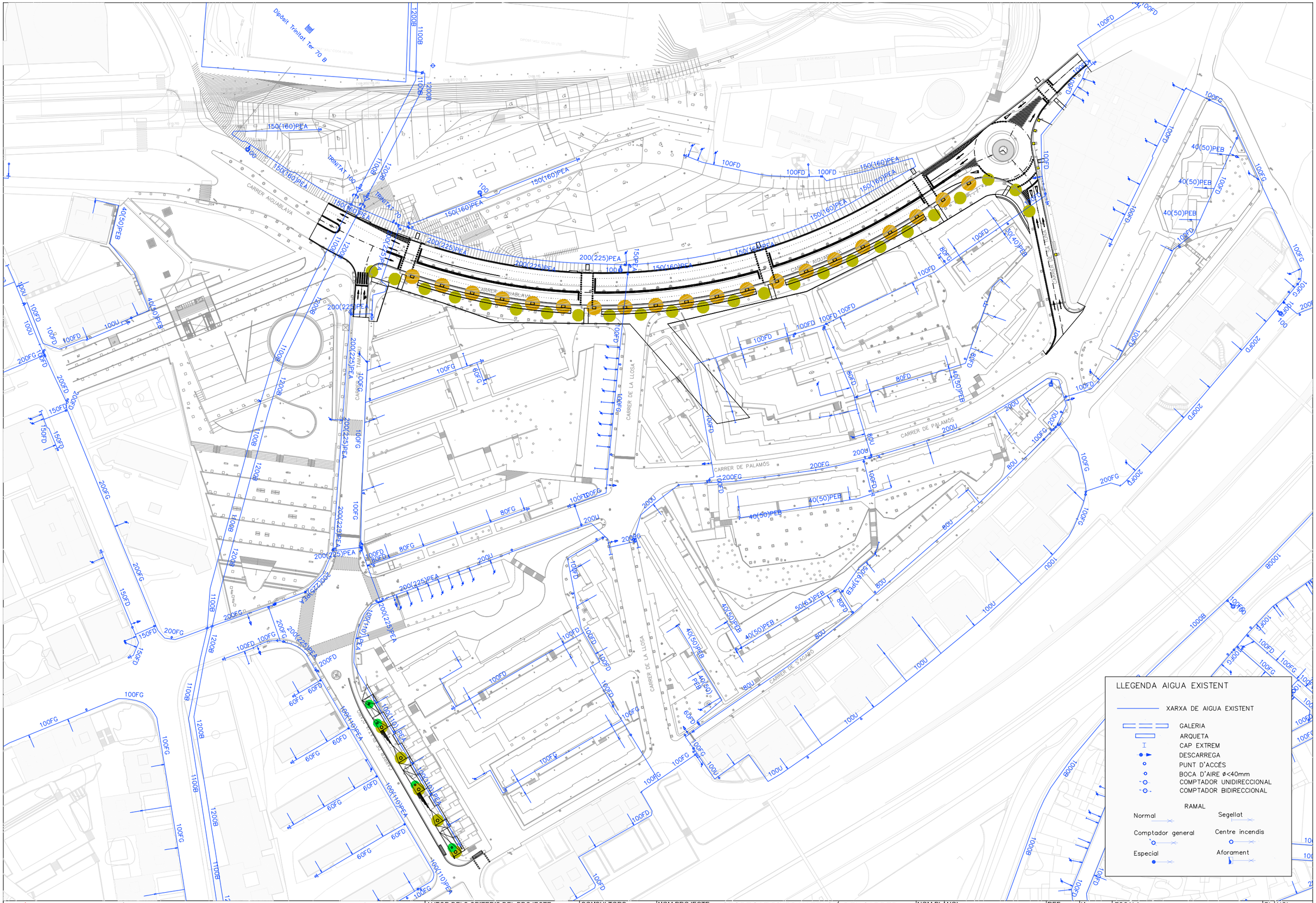
N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.5 F1
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA FASE 1

REF.
G-30.3

N

ESCALA
DIN A3 1: 1500
0 30

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.6 F1
FULL 1 / 1

FASE 1

DETALLE A

SIMBOLOGIA ENDERROCS PAVIMENTACIÓ

- DEMOLICIÓ PAVIMENT ASFÀLTIC
- DEMOLICIÓ VORERA
- FRESSAT
- DEMOLICIÓ ESCALES
- DEMOLICIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ ZONES VERDES
- ADEQUACIÓ ÀREA EDIFICI ENDERROCAT
- DEMOLICIÓ EDIFICACIÓ
- RETIRADA DE LLAMBORDES
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- TALL AMB SERRA DE DISC
- DEMOLICIÓ MURET DE FORMIGÓ

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS PAVIMENTACIÓ FASE 1

REF. G-30.3

N

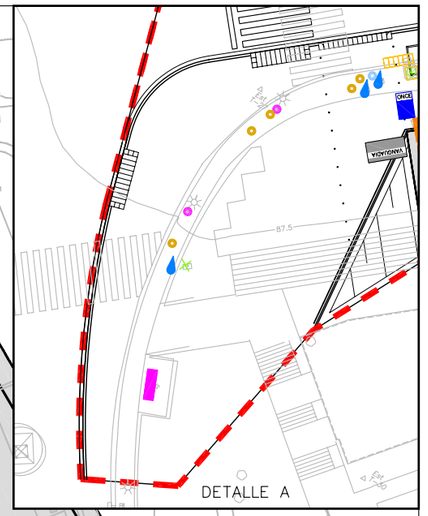
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 4.1 F1
FULL 1 / 1





COTA 90

3%

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

DETALLE A

LLEGENDA ENDERROCS

- AMBIT DEL PROJECTE
- ARBRE A RETIRAR
- ESCOSSELL A ENDERROCAR
- BANC A RETIRAR
- BARANES A RETIRAR
- TAPAS ENLLUMENAT A RETIRAR
- PAPERERA A RETIRAR
- LLUMINARIES A RETIRAR
- SENYAL I CARTELL A RETIRAR
- PILONS A RETIRAR
- EMBORNAL ENDERROCAR
- MARQUESINA A RETIRAR PROVISIONALMENT
- CORREOS A RETIRAR PROVISIONALMENT
- TAPAS AIGUA A RETIRAR
- TAPAS CLAVEGUERAM A RETIRAR
- TAPAS TELEFONICA A RETIRAR
- REIXES A ENDERROCAR
- TAPAS GAS A RETIRAR
- ONCE A RETIRAR
- QIOSC A RETIRAR

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
icc ingeniería y consultoría catalana
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
ENDERROCS ELEMENTS FASE 1

REF.
G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
4.2 F1
FULL 1 / 1

FASE 1

COTA 90

3%

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

88.00

0+000

0+003.563

RECTA

DETALL 1

0+080

0+100

0+120

0+140

0+160

0+180

88.46

88.72

88.97

89.22

88.45

88.10

88.25

87.94

87.78

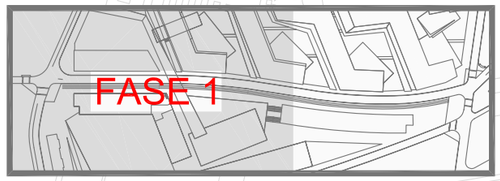
R=519.798

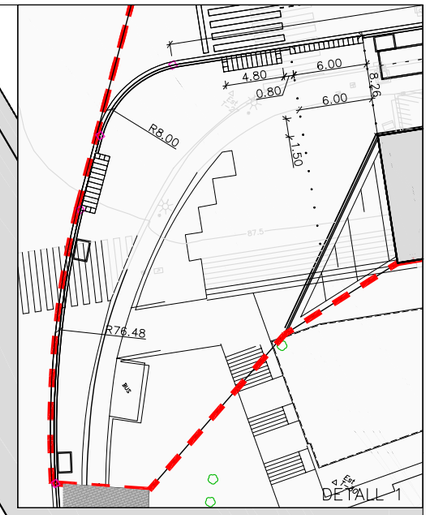
0+082.317

0+155.669

AMBIT FASE 1

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: PLANTA GENERAL DEFINICIÓ EIXOS FASE 1	REF. G-30.3	N	ESCALA DIN A3 1: 500 · DATA JULIOL 2006 · REV.	PLÀNOL 5.1 F1 FULL 1 / 1





COTA 90

3%

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

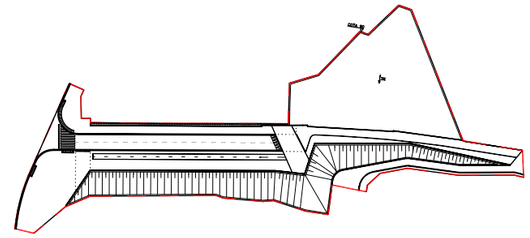
DETALL 1

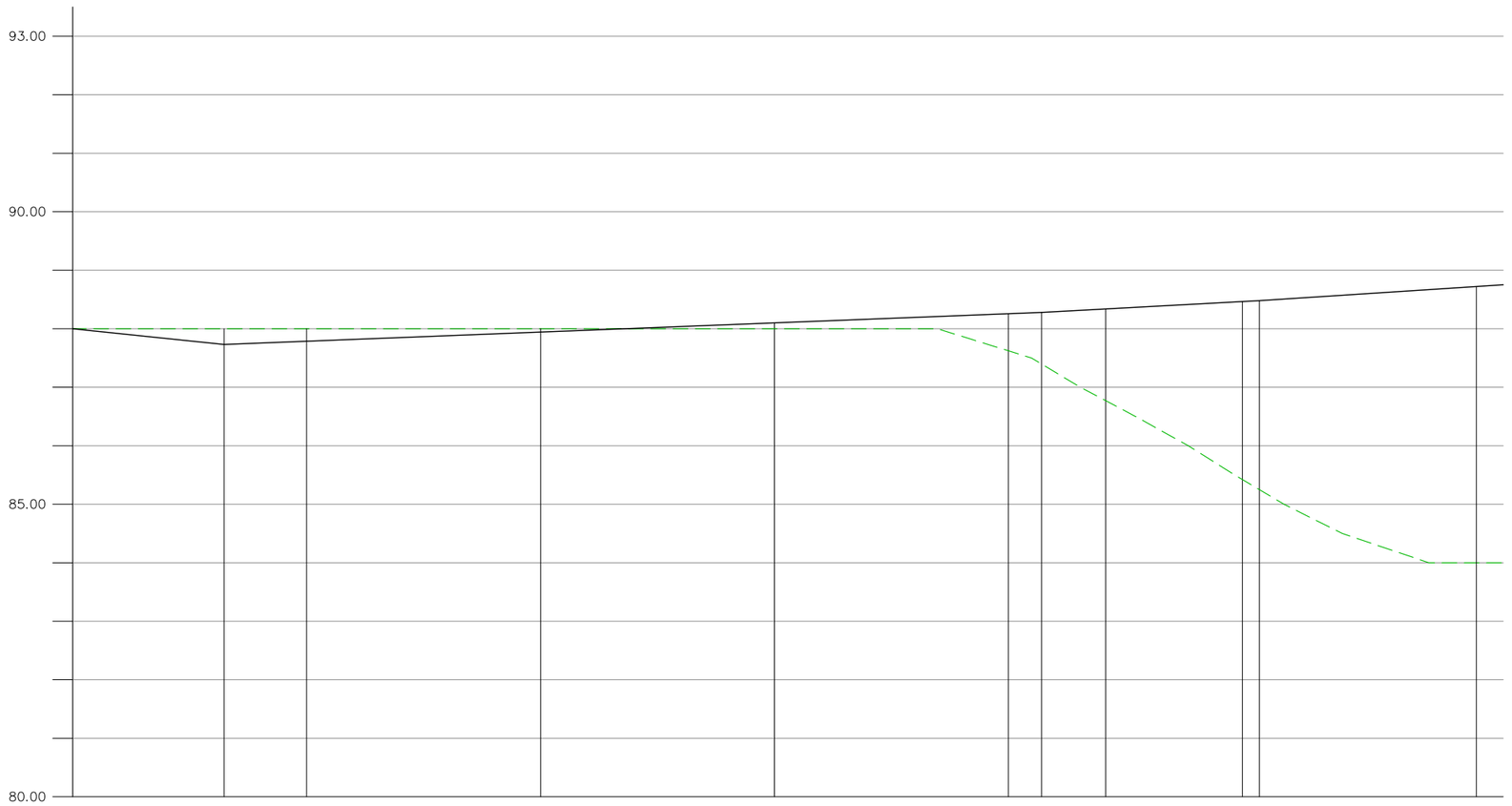
NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANITZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: TSC Ingeniería y construcciones catalanas MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: PLANTA GENERAL DEFINICIÓ GEOMÈTRICA FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 500 (0 / 10) DATA: JULIOL 2006 REV.:	PLÀNOL: 5.2 F1 FULL 1 / 1

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ





Núm. Perfil	1		2		3		4		5		6	7	8		9	10		11				
P.Q.	0.000		12.940		20.000		40.000		60.000		80.000	82.837	88.318		100.000	101.450		120.000				
Distància Parcial	0.00		12.94		7.05		20.00		20.00		20.00	2.83	5.48		11.68	8.47		18.54				
Cotes Roges Desmunt			0.27		0.21		0.05															
Cotes Roges Terraplè									0.10		0.63	0.88	1.56		3.04	3.22		4.72				
Cota Rasant	88.00		87.73		87.78		87.94		88.10		88.25	88.28	88.33		88.46	88.47		88.72				
Cota Terreny	88.00		88.00		88.00		88.00		88.00		87.62	87.39	86.77		85.42	85.25		84.00				

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFIL LONGITUDINAL FASE 1

REF. G-30.3

N

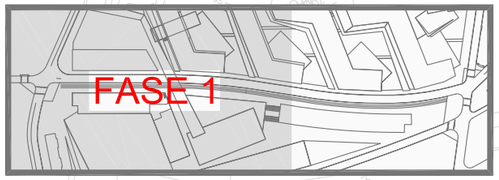
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 5.3 F1

FULL 1 / 1



COTA 90

3%

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11' P12' P13' P14' P15' P16' P17'

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LLOSA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS PLANTA FASE 1

REF.
G-30.3

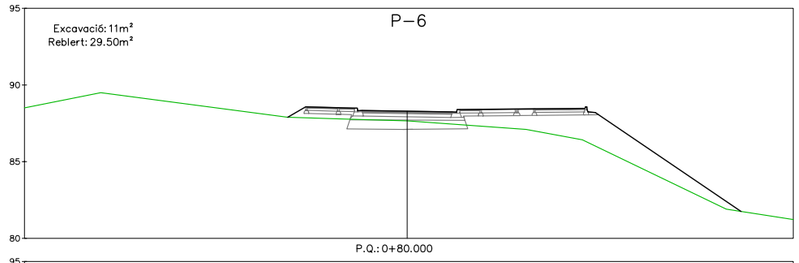
N

ESCALA
DIN A3 1: 500

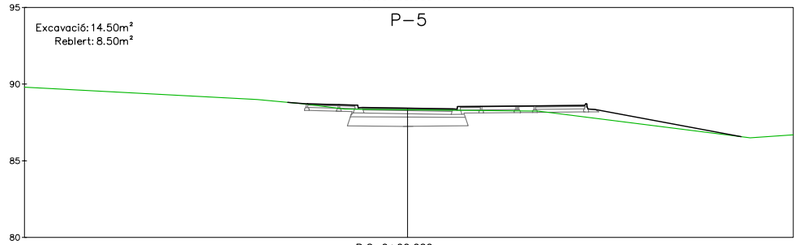
DATA
JULIOL 2006

REV.

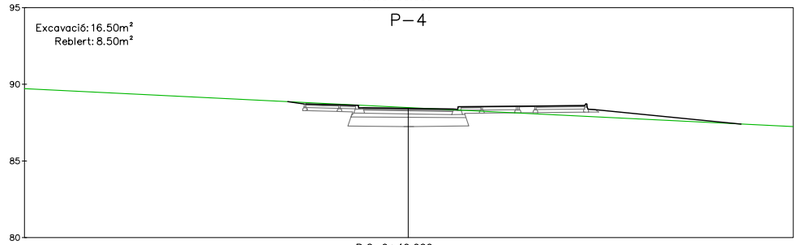
PLÀNOL
5.4 F1
FULL 1 / 3



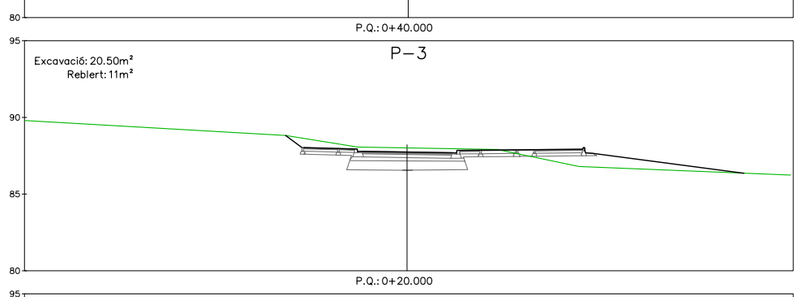
P.Q.: 0+80.000



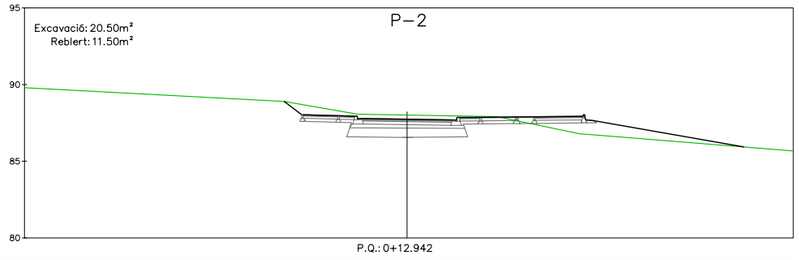
P.Q.: 0+60.000



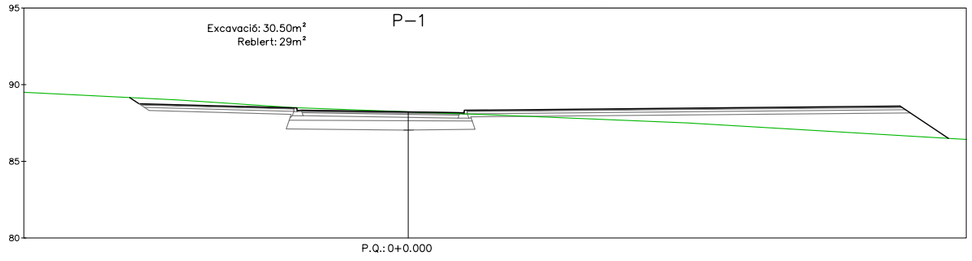
P.Q.: 0+40.000



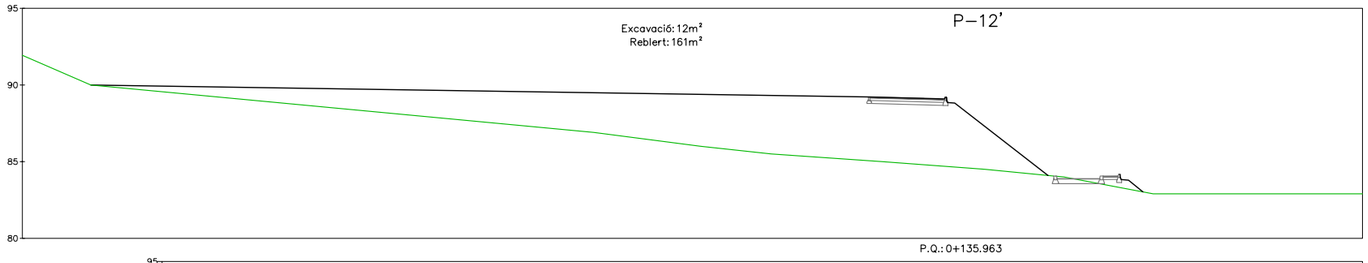
P.Q.: 0+20.000



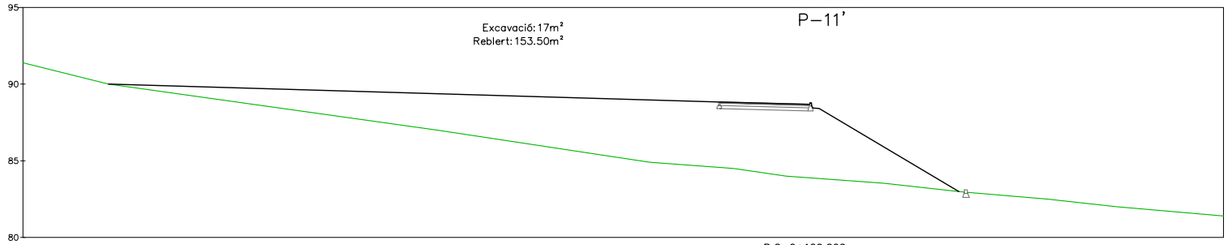
P.Q.: 0+12.942



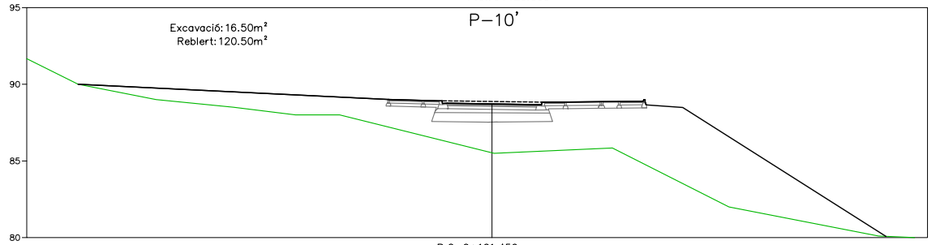
P.Q.: 0+0.000



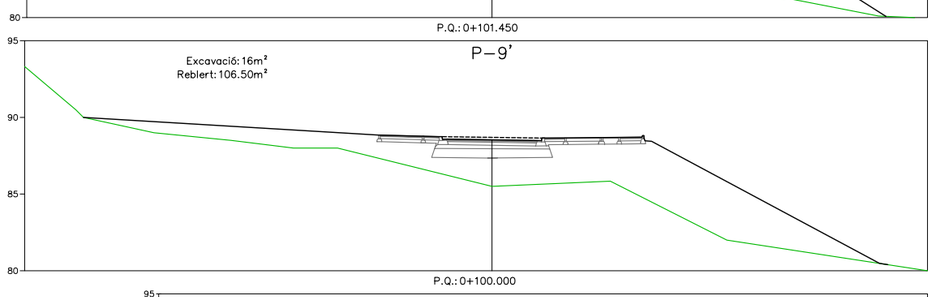
P.Q.: 0+135.963



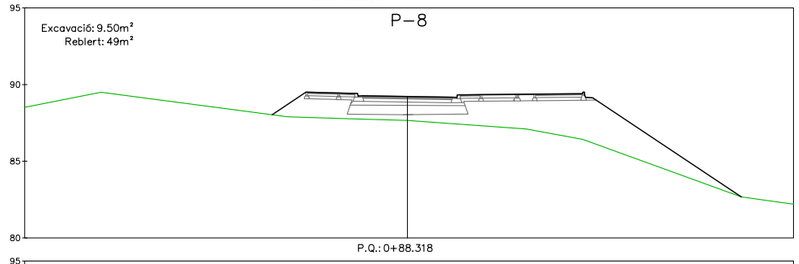
P.Q.: 0+120.000



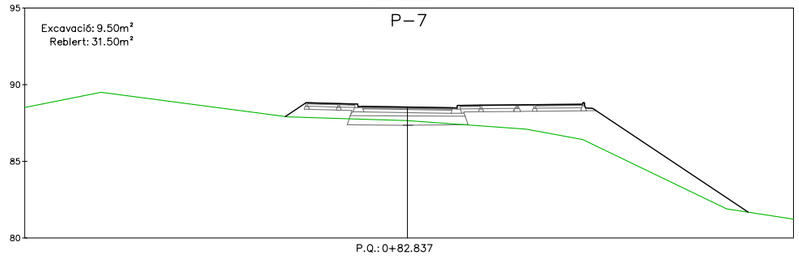
P.Q.: 0+101.450



P.Q.: 0+100.000



P.Q.: 0+88.318



P.Q.: 0+82.837

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS FASE 1

REF.
G-30.3

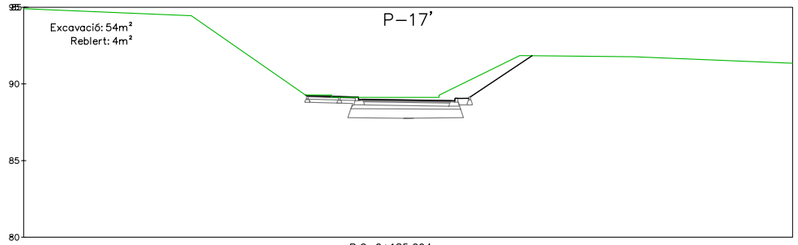
N

ESCALA 0 8
DIN A3 1: 400

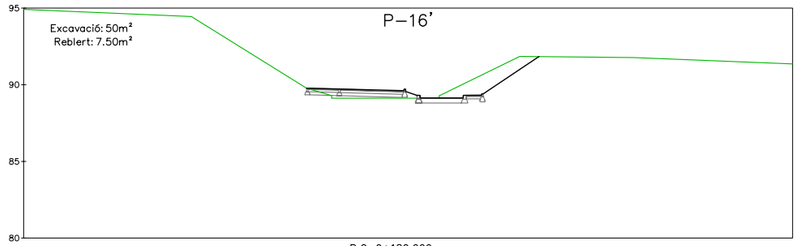
DATA
JULIOL 2006

REV.

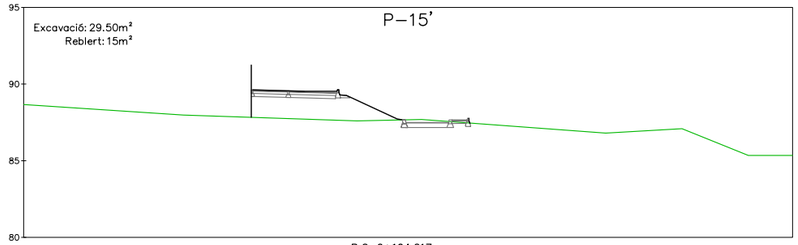
PLÀNOL
5.4 F1
FULL 2 / 3



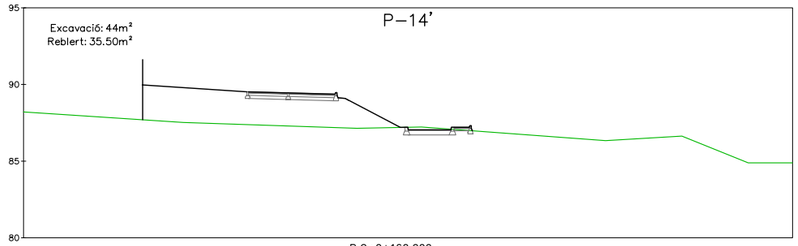
P.Q.: 0+185.094



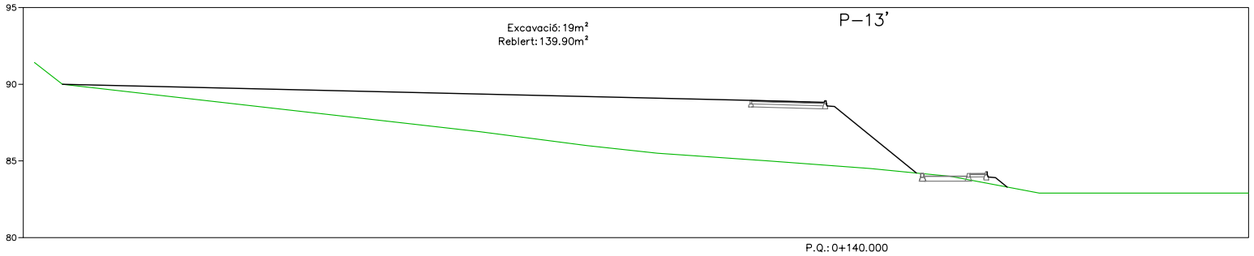
P.Q.: 0+180.000



P.Q.: 0+164.217



P.Q.: 0+160.000



P.Q.: 0+140.000

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS FASE 1

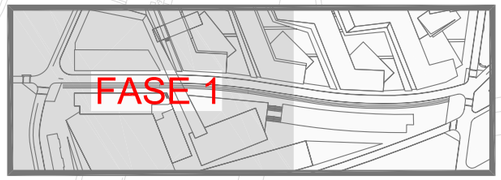
REF.
G-30.3

ESCALA
DIN A3 1: 400

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
5.4 F1
FULL 3 / 3



COTA 90

3%

CARRER DE TAMARIU

ARRER DE LA LLOSA

CARRER DE LA LLOSA

PANOT ESTRIAT INVIDENTS
COLOR GRIS 20x20x4cm.

PREVISIÓ PAS DE SERVEIS
4 ø160

RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC
30x30x8

FERM MESCLA BITUMINOSA

ESCOSSELL 1,20x1,20m
VORADA GRANÍTICA 10x25

BANC NEOROMÀNTIC

PAPERERA BARCELONA

PLATINA METÀL.LICA

RAMPA ASFÀLTICA

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL
CANTELL LLIS 20x10x5cm
FIXACIÓ ESPECIAL

FERM MESCLA BITUMINOSA

BARRERA DE SEGURETAT
METÀL.LICA

PASSAMANS

PILONA BCN

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL
CANTELL LLIS 20x10x5cm

CARRIL BICI
MICROAGLOMERAT NEGRE A-5

PANOT
20x20x4cm

VORADA GRANÍTICA 20x25cm

PILONA BCN

ESCOSSELL 1,20x1,70m
VORADA GRANÍTICA 10x25

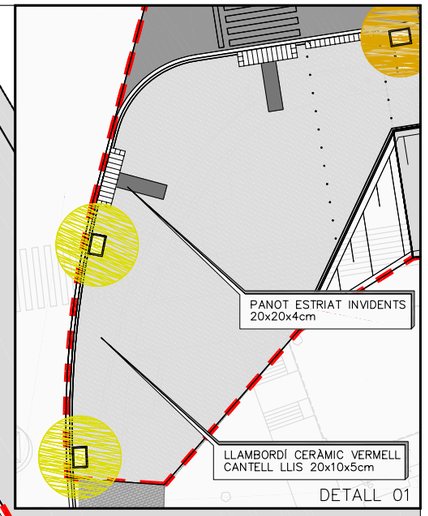
ESCOSSELL 1,20x1,70m
VORADA GRANÍTICA 10x25

GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES

GUAL GRANÍTIC PER VIANANTS

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL
CANTELL LLIS 20x10x5cm

DETALL 01



NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANITZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC Ingeniería y consultoría de la construcción catalunya
MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA URBANITZACIÓ FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 1250

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 6.1 F1
FULL 1 / 1

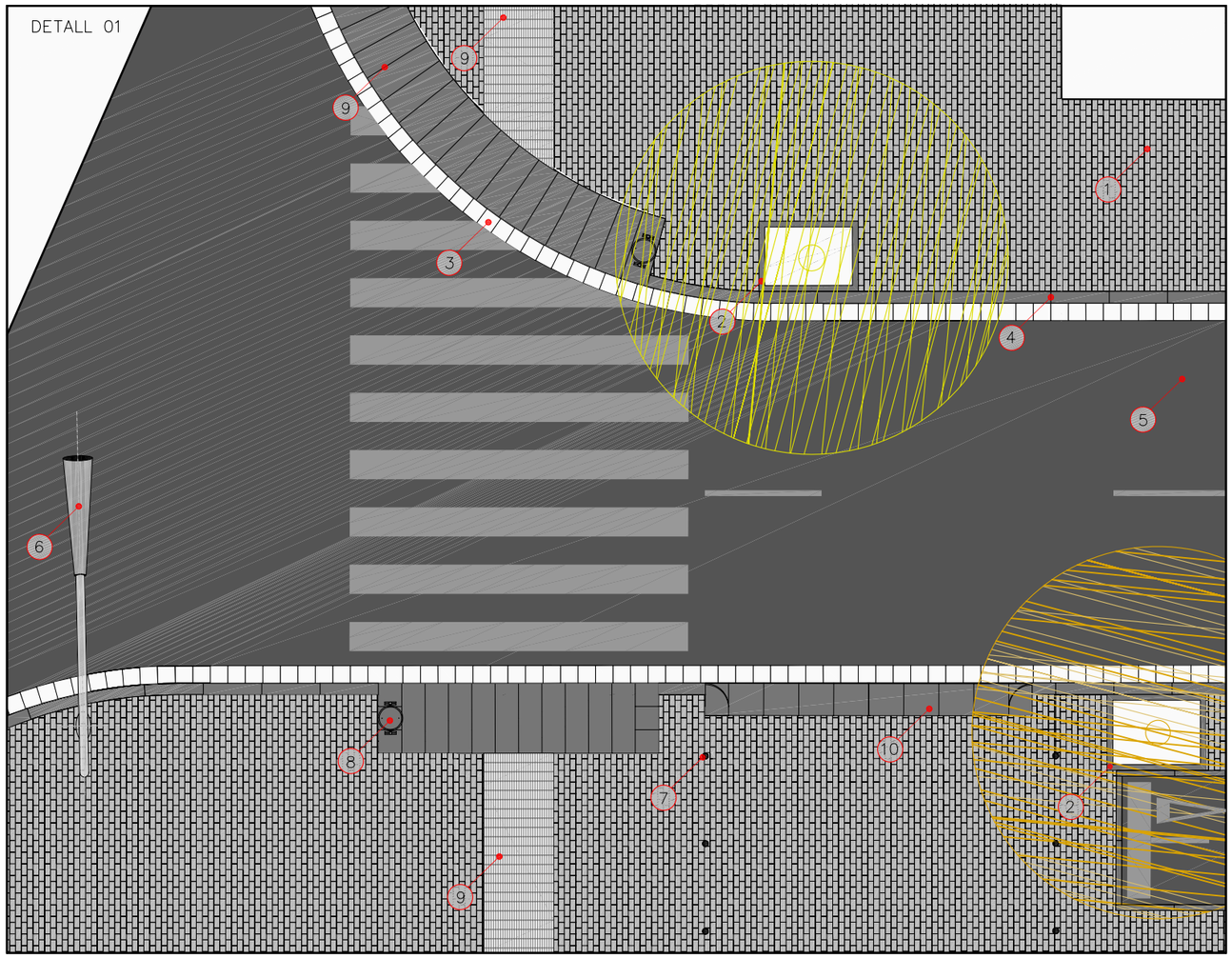


SECCIÓ TIPUS 1

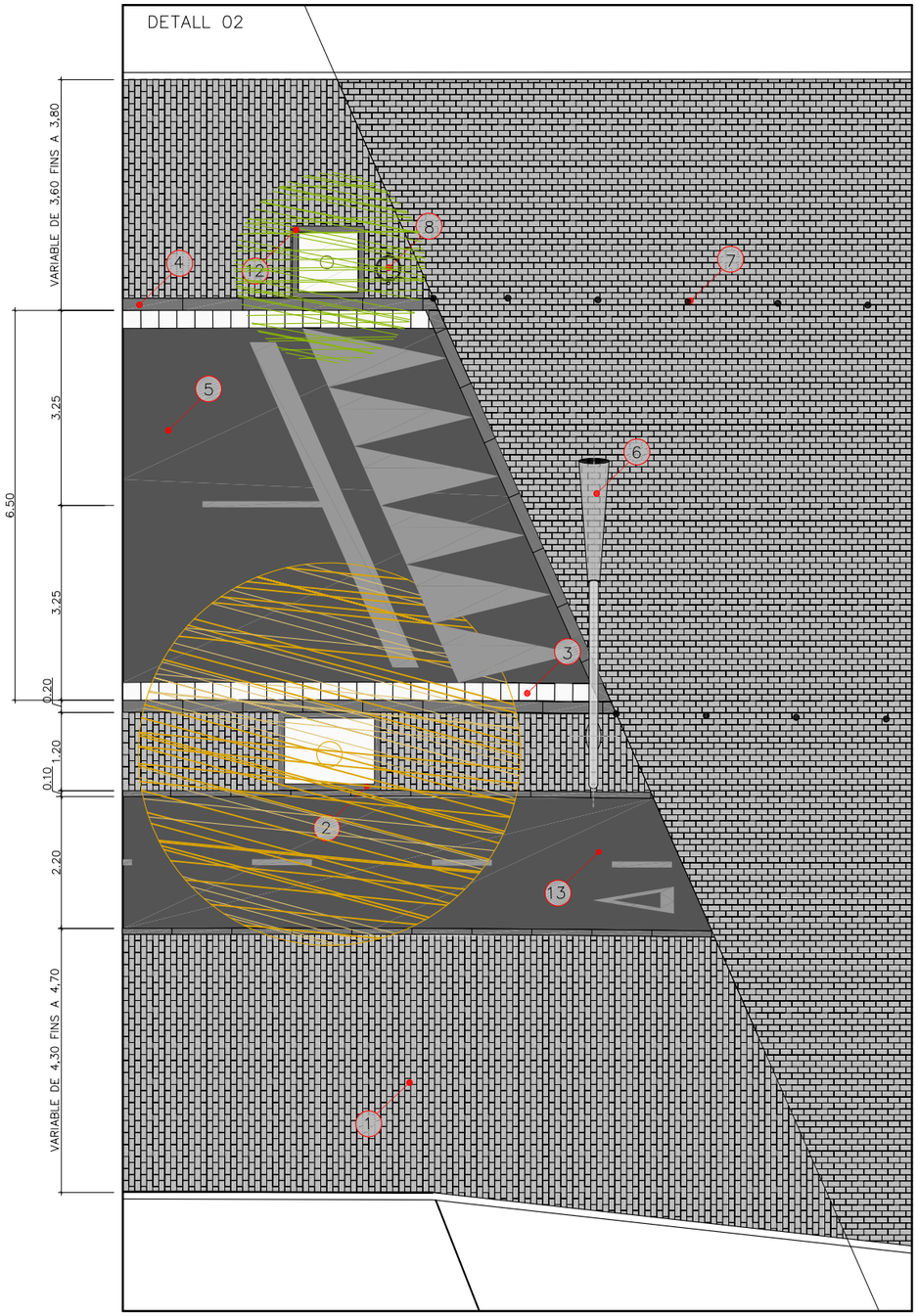
DETALL CALÇADA LATERAL

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ICC ingeniería y construcciones catalanas MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: SECCIÓ TIPUS FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1/100 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 6.2F1 FULL 1/2

DETALL 01



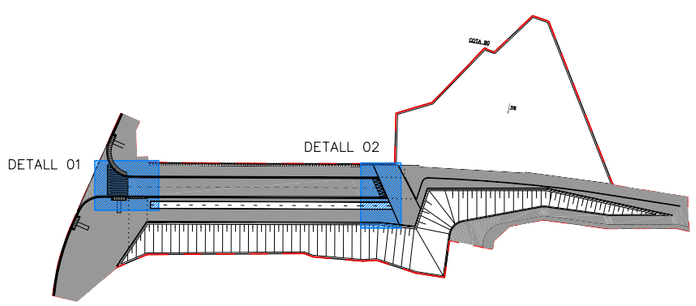
DETALL 02



LLEGENDA

1	LLAMBORDI CERÀMIC VERMELL CANTELL LLIS 20x10x5cm
2	ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.70m
3	RIGOLA 0.30x0.30m
4	VORADA DE GRANIT 0.20x0.25m
5	CAPA DE RODADURA 3cm.
6	BÀCUL BAG-ENS0211
7	PILONS
8	PAPERERA
9	GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS 120/122
10	GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES
11	PANOT ESTRIAT INVIDENTS 20X20X4cm
12	ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.20m
13	CARRIL BICI
14	LLAMBORDI CERÀMIC VERMELL CANTELL LLIS 20x10x5cm FIXACIÓ ESPECIAL

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ TIPUS FASE 2

REF.
G-30.3

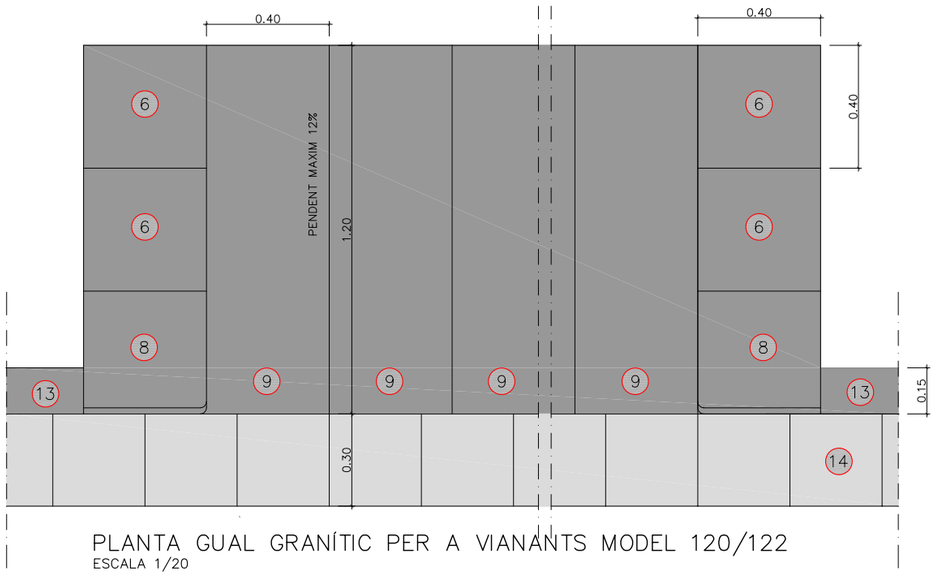
N

ESCALA
DIN A3 1: 10

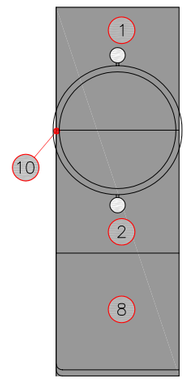
DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
6.2 F1
FULL 2 / 2



PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS MODEL 120/122
ESCALA 1/20



PAPERERA MODEL "BARCELONA"

SEGONS EL SERVEI QUE S'INCORPORI A SOBRE DEL GUAL, LES PEÇES DE GRANIT DE 40x40x15 TINDRAN DIFERENTES PERFORACIONS:

1 2 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAPERERA COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

3 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAL DE SEMÀFOR COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

4 5 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT) DE ø 230mm I CENTRADA AMB UN LATERAL COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

6 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, SENSE PERFORACIÓ COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

8 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, ARESTA VERTICAL ARRODONIDA r=20mm, CARA LATERAL ACOPLAMENT VORADA AMB CAIGUDA DE 2cm COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

9 PEÇA DE GRANIT DE 40x121,8x6cm, CARA SUPERIOR FLAMEJADA. S'ENTREGA A NIVELL AMB EL PAVIMENT DE VORERA I DE CALÇADA. PENDENT MÀXIMA DEL 12% COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

10 PAPERERA MODEL "BARCELONA" EMPOTRADA A 1 I 2. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SOPORTS VERTICALS DE 43,5cm I FORATS ø45 mm. JUNT AMORTERAT

11 PAL DE SEMÀFOR DE FIBRA DE VIDRE EMPOTRAT A 3. JUNT AMORTERAT

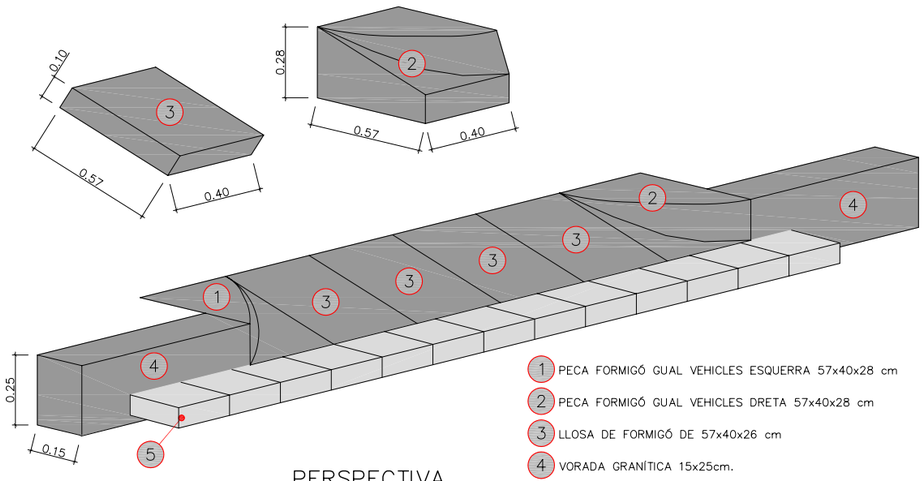
12 BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT). ENPOTRAT ENTRE 4 I 5.JUNT AMORTERAT. ANCORATGE A LA SABATA DE FORMIGÓ I CARTELES PER SOTA DE 4 I 5

13 VORADA GRANÍTICA 15x25cm.

14 RIGOLA DE 30x30x8 cm



PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES MODEL 60/62
ESCALA 1/20



PERSPECTIVA
ESCALA S/E

1 PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES ESQUERRA 57x40x28 cm

2 PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES DRETA 57x40x28 cm

3 LLOSA DE FORMIGÓ DE 57x40x26 cm

4 VORADA GRANÍTICA 15x25cm.

5 RIGOLA DE 30x30x8 cm

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ FERMS I PAVIMENTS FASE 1

REF. G-30.3

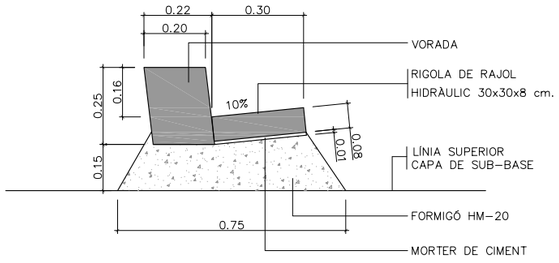
N

ESCALA 0 0.40m
DIN A3 1: 20

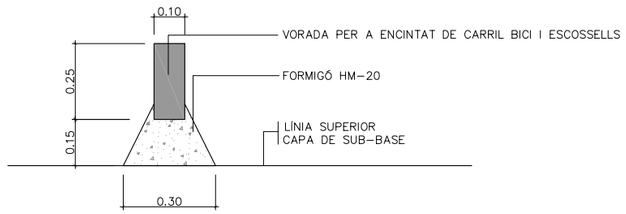
DATA JULIOL 2006

REV.

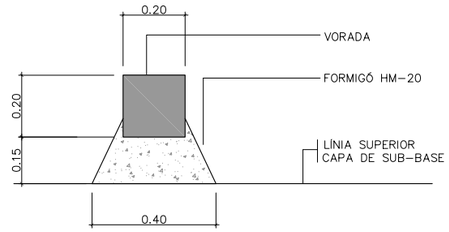
PLÀNOL 6.3 F1
FULL 1 / 5



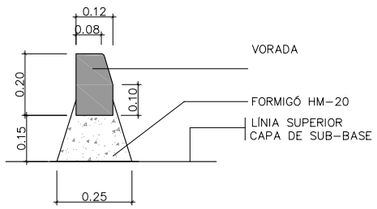
VORADA GRANÍTICA AMB RIGOLA
ESCALA 1/20



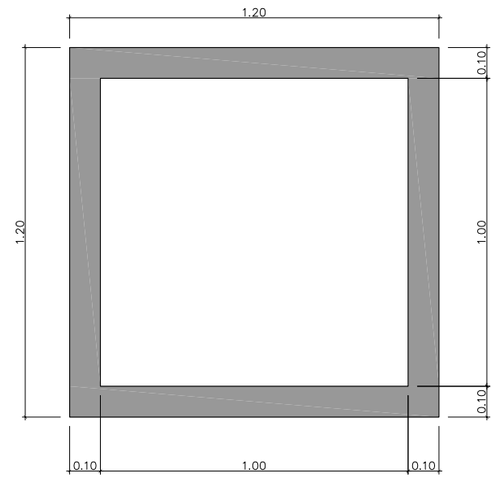
VORADA 100x10x25
ESCALA 1/20



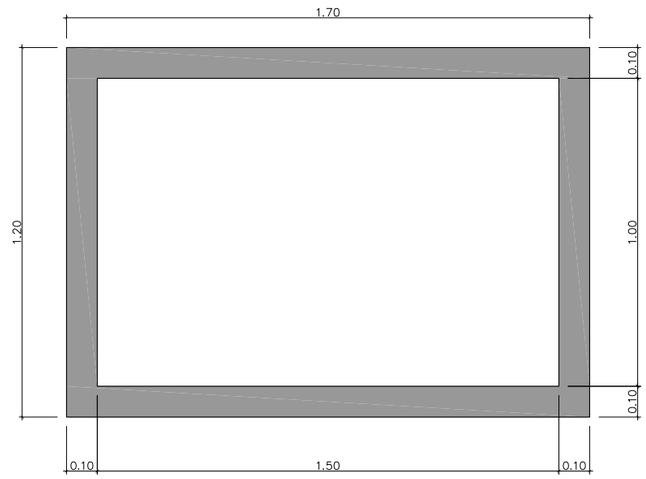
VORADA PERFABRICADA DE FORMIGÓ 100x20x20
ESCALA 1/20



VORADA FORMIGÓ T-1
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.20m
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.70m
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

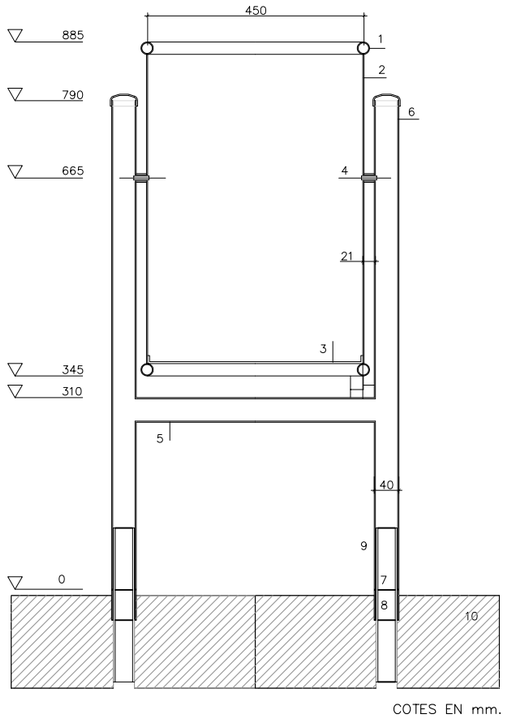
NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ VORADA I ESCOSSELL FASE 1

REF. G-30.3

N

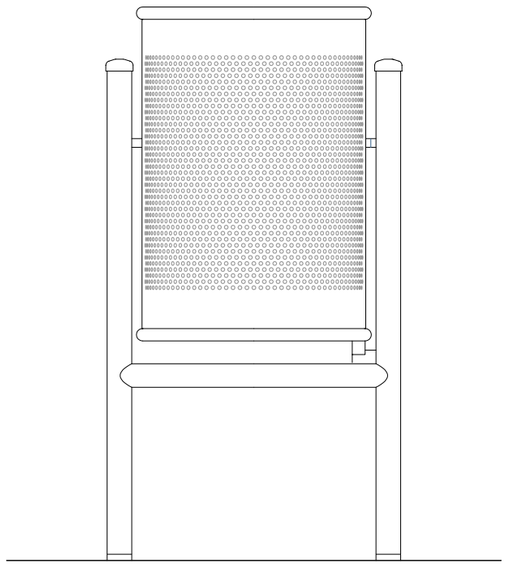
ESCALA 0 40 DIN A3 1:20
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 6.3 F1
FULL 2 / 5

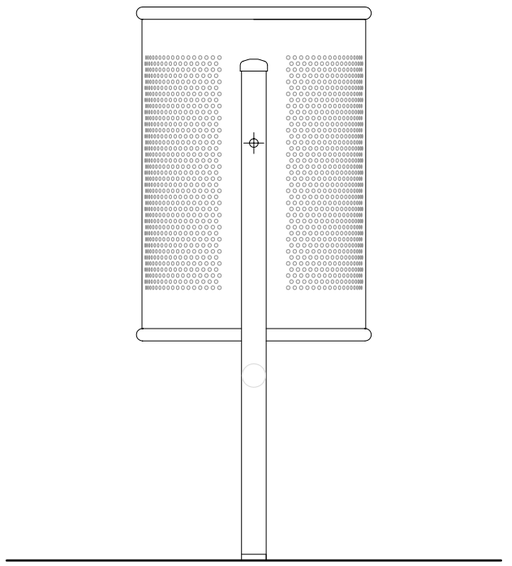


COTES EN mm.

SECCIÓ A–A'
ESCALA 1/10



ALÇAT FRONTAL
ESCALA 1/10

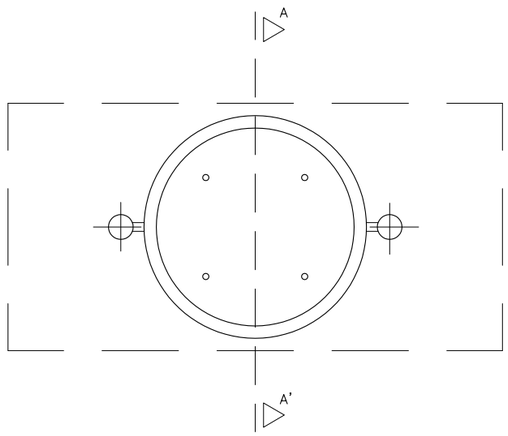


ALÇAT LATERAL
ESCALA 1/10

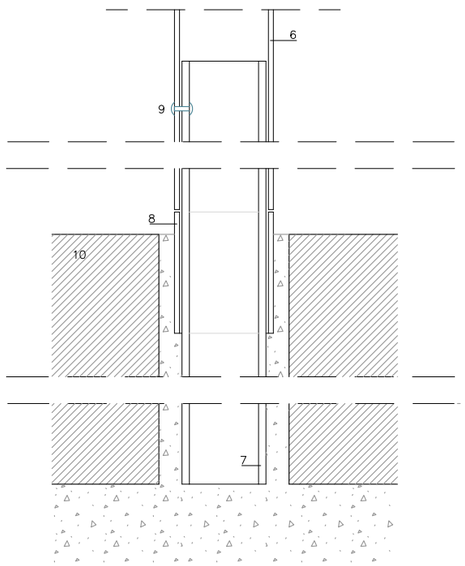
1. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT D=20 e=1,5mm
2. PLANXA PERFORADA e=2mm PERFORACIÓ d=5mm
3. PLANXA BASE PAPERERA e=3MM AMB DUES PERFORACIONS DE d=8mm PER AL DESGUAÇ
4. EIX DE GIR PAPERERA
5. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=30/2mm
6. SUPORT PAPERERA: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm RECOLZAT SOBRE 8 REBLONAT A 7. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SUPORT = 435mm
7. ANCORATGE: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=45/3mm, L=30cm, COL.LOCAT EMPOTRAT A LA SOLERA DE FORMIGÓ AMB EL JUNT TUBULAR–GRANIT AMORTERAT
8. ANCORATGE TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm, L=5cm, SOLDAT A 7
9. REBLÓ D'ALUMINI PER UNIR 6 I 7
10. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15cm AMB PERFORACIONS DE D=45mm SEPARADES ENTRE EIXOS 435mm

NORMATIVA:

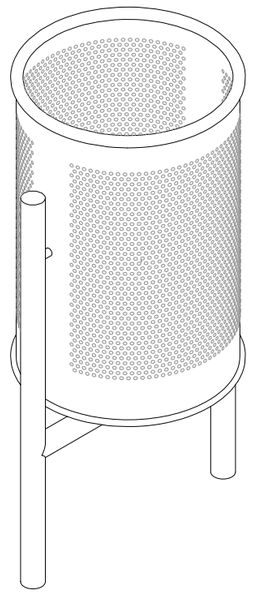
LA PAPERERA ES COL.LOCARÀ A TOTS ELS GUALS DE VIANANTS 120 A L'EXTREM OPOSAT D'ON HAGI D'ANAR EL PAL DE SEMÀFOR O EL BÀCUL D'ENLLUMENAT



PLANTA
ESCALA 1/10



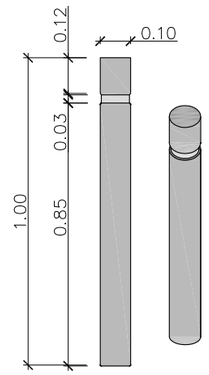
DETALL ENCORATGE
ESCALA 1/5



PERSPECTIVA

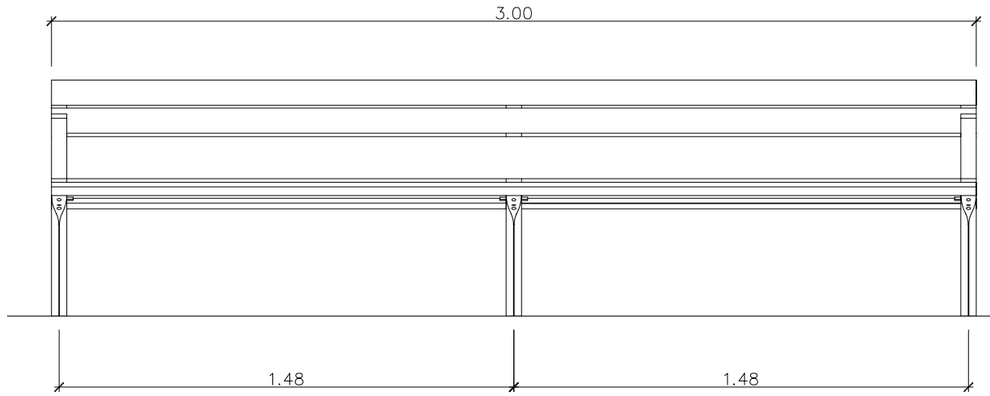
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ICC ingeniería y construcciones catalonia MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ PAPARERA FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:10 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 6.3 F1 FULL 3 / 5



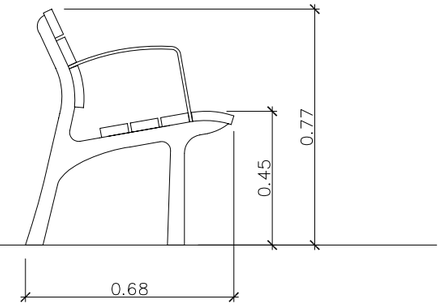


PILÓ.

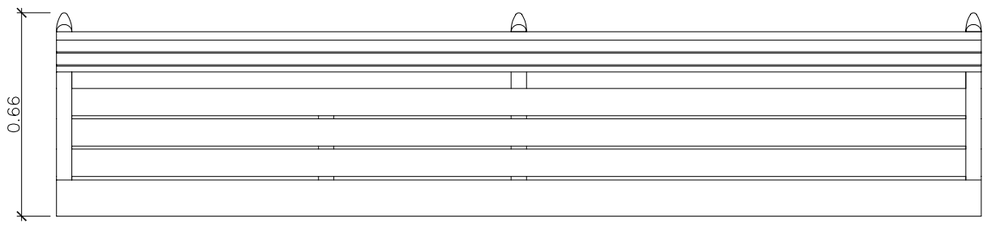
PILÓ FIXE de ø100 y acabat oxiron forja.
MATERIAL:
—PILÓ: F—111
Altres referències del model:
EXTRAIBLE C43: piló ø100 amb base extraible.



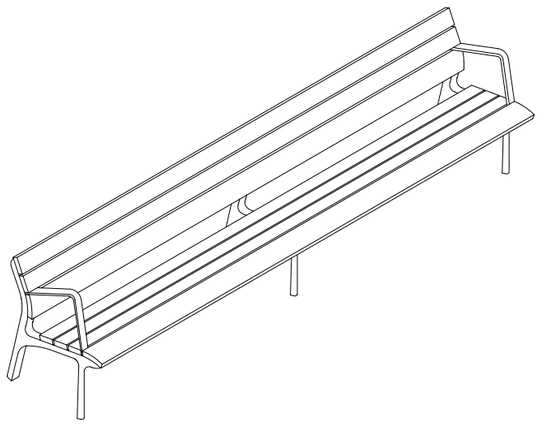
ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL



PLANTA

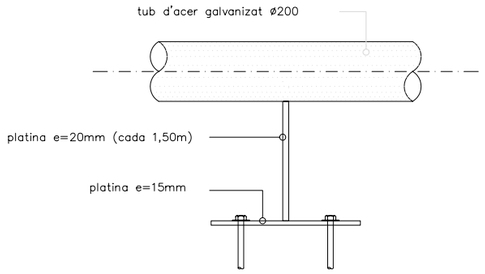


BANC TIPUS NEOROMANTIC 3.00m (SANTA&COLE o similar)

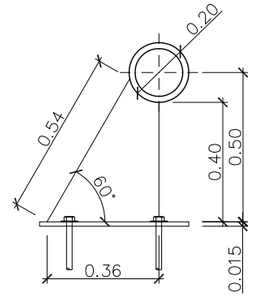
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ BANC FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:20 (0 — 0.40m) · DATA: JULIOL 2006 · REV.	PLÀNOL: 6.3 F1 FULL 4 / 5

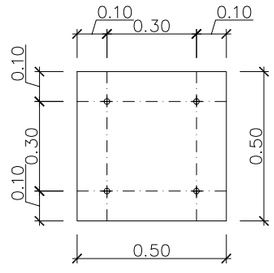
DETALLE PRETIL
Escala 1:20



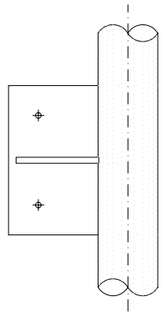
ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL

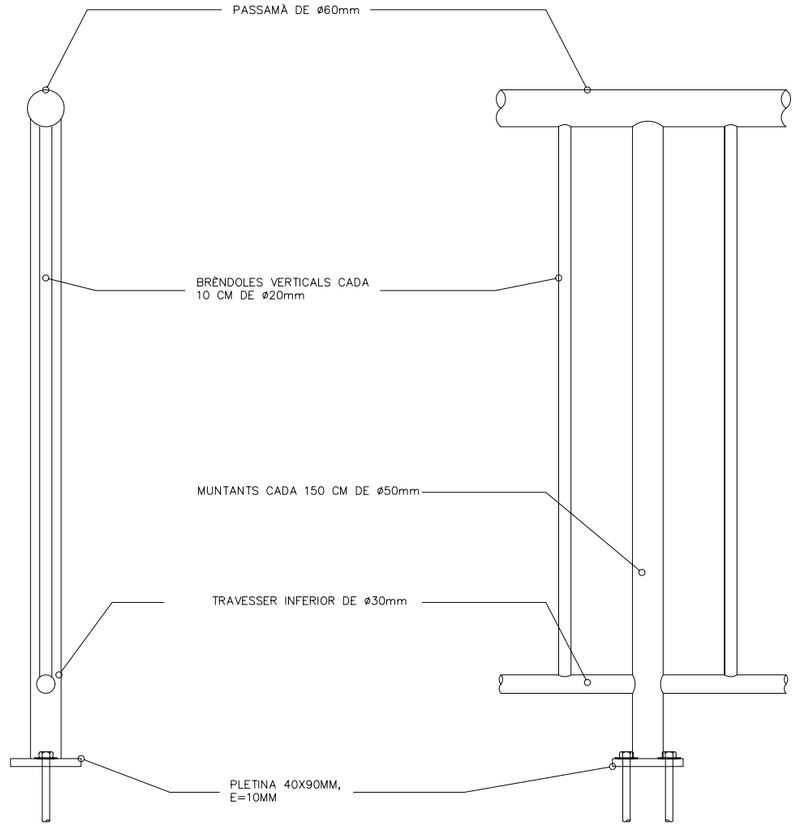


PLANTA BASE



PLANTA ZENITAL

DETALLE BARANDILLA
Escala 1:10



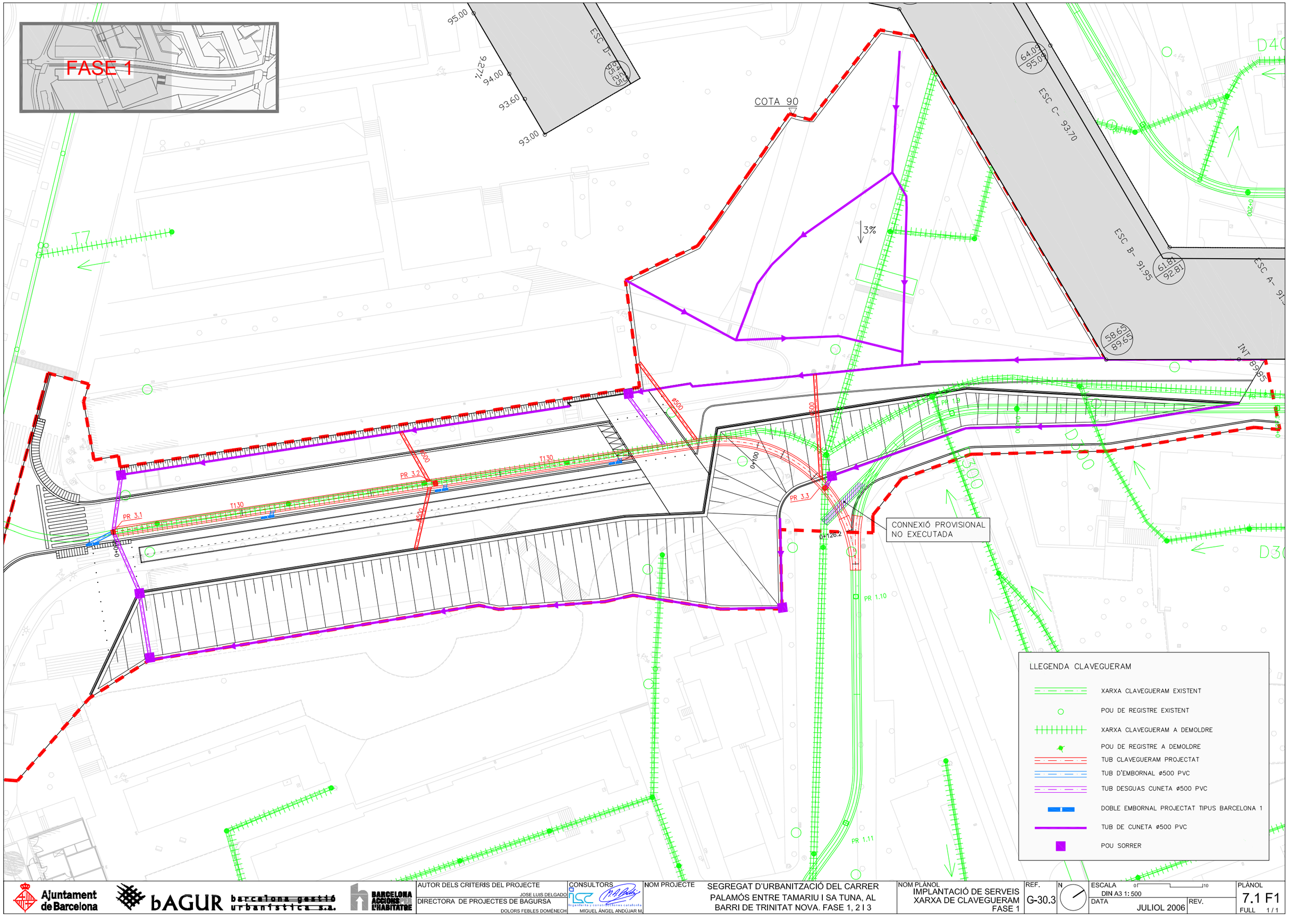
SECCION

ALZADO FRONTAL

BARANA METÀL.LICA DE 110 CM D'ALÇÀRIA AMB MUNTANTS CADA 150 CM DE ø50MM I BRÈNDOLES VERTICALS CADA 10 CM DE ø20MM, PASSAMÀ DE ø60MM I TRAVESSER SUPERIOR I INFERIOR DE ø30MM, GALVANITZADA EN CALENT I PINTADA AMB DUES CAPES DE PINTURA ESMALT, INCLOENT PLACA I ELEMENTS D'ANCORATGE.

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL DETALLS D'URBANITZACIÓ BARANA I PRETIL FASE 1	REF. G-30.3	N	ESCALA 0 0,40m DIN A3 1:20 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 6.3 F1 FULL 5 /5



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
IMPLANTACIÓ DE SERVEIS XARXA DE CLAVEGUERAM FASE 1

REF. G-30.3

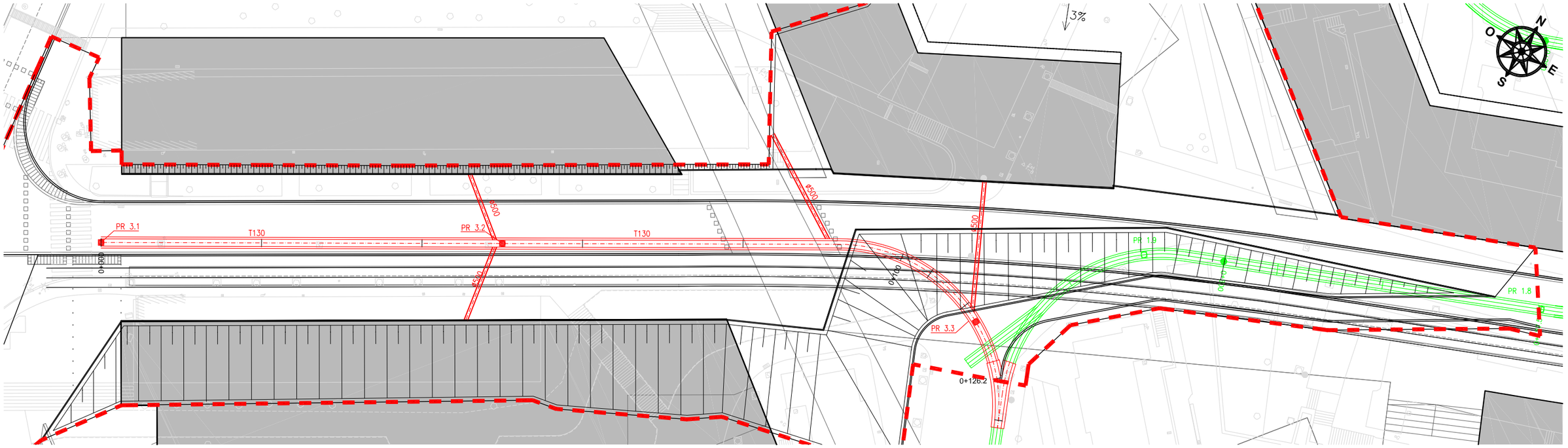
N

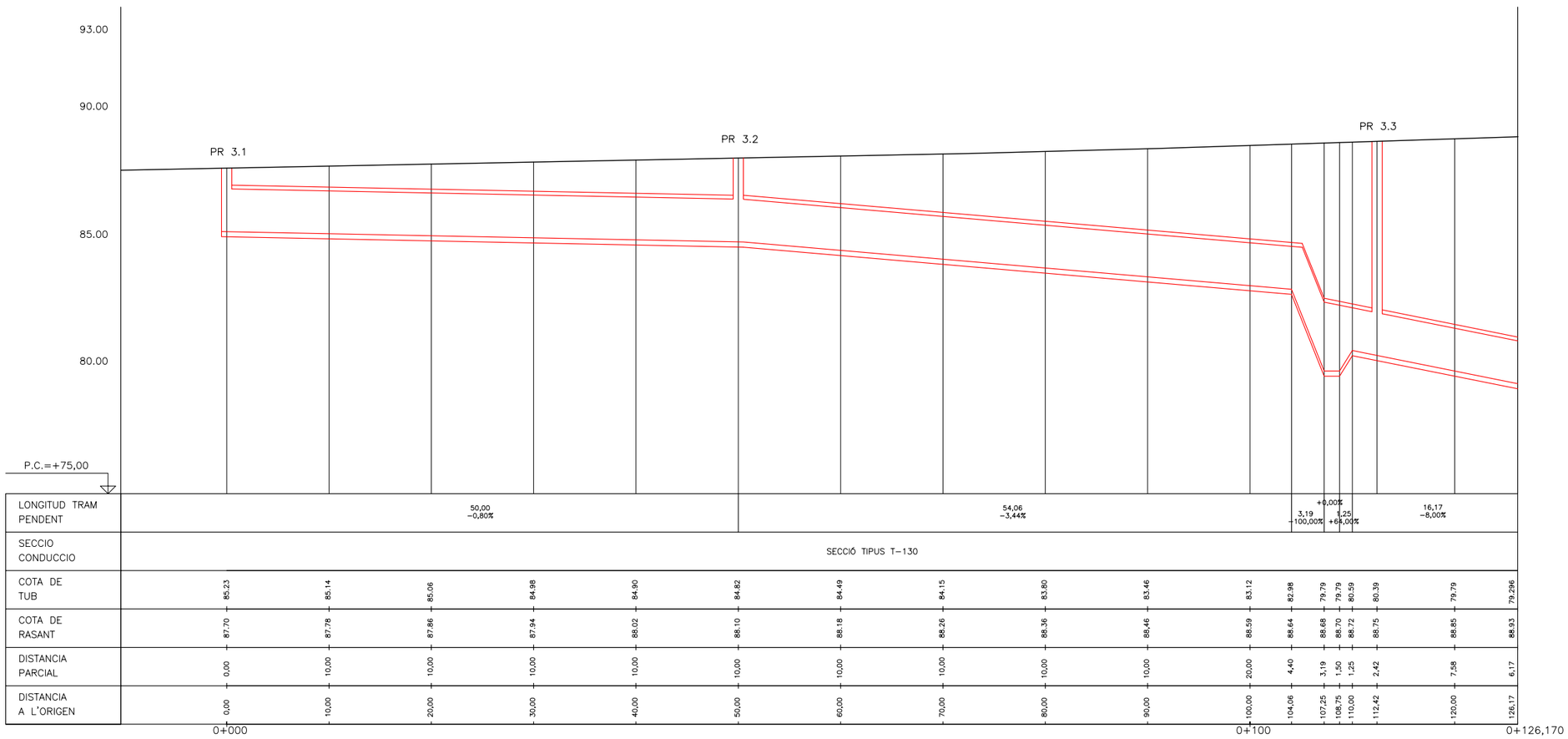
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

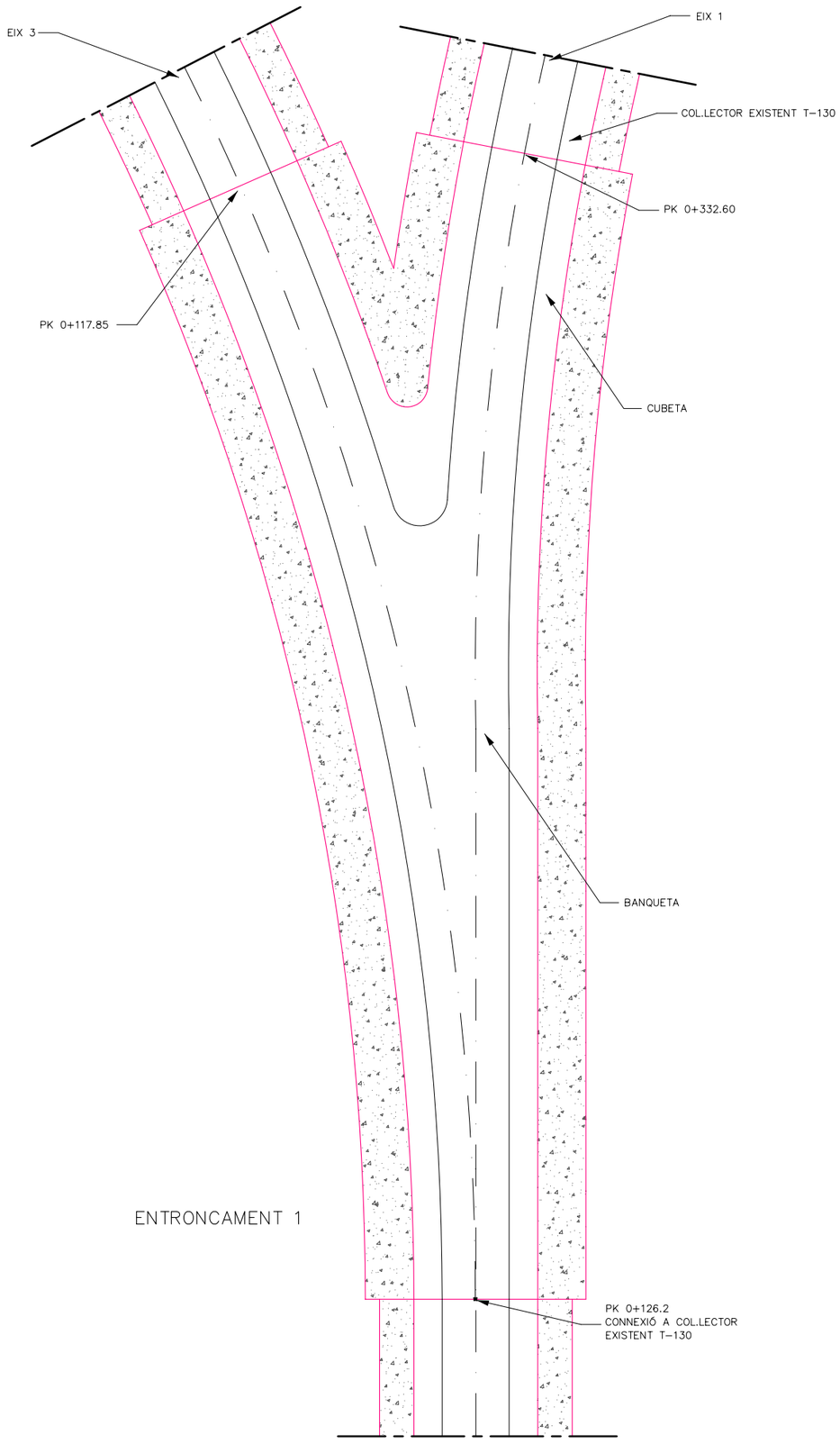
REV.

PLÀNOL 7.1 F1
FULL 1 / 1

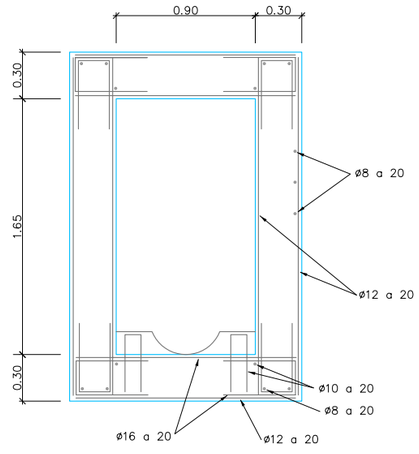

3%
N
O
E
S
PR 3.1
T130
PR 3.2
T130
PR 3.3
PR 1.9
PR 1.8
ø500
ø500
ø500
ø500
ø500
0+000
0+100
0+126.2


93.00
90.00
85.00
80.00
PR 3.1
PR 3.2
PR 3.3
P.C.=+75,00

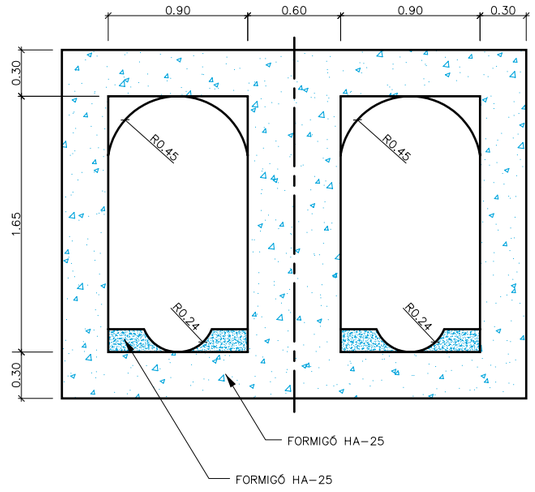
| | | |



ENTRONCAMENT 1



SECCIÓ



SECCIÓ

NOTA:
- El material de reblert de les rases serà sorra ò adequat.

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PROJECTE CLABSA
ENTRONCS I OBRES SINGULARS
FASE 1

REF. G-30.3

N

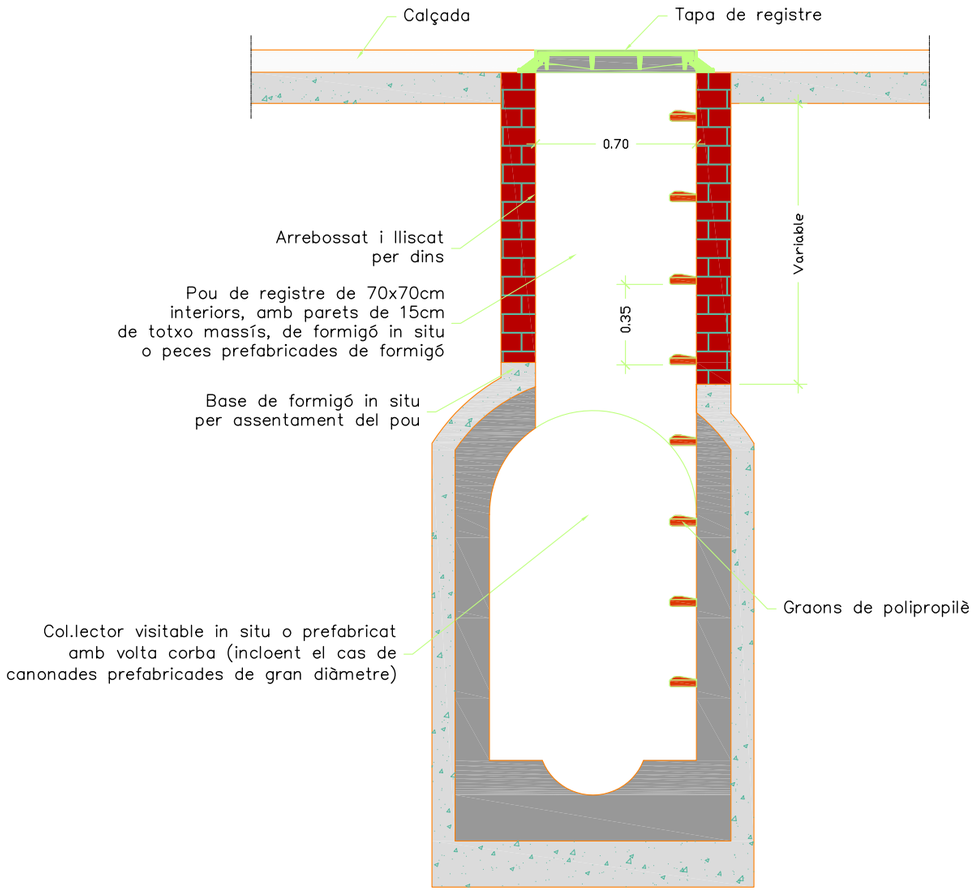
ESCALA 0 0.8m
DIN A3 1:40

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 7.3 F1
FULL 1 / 1

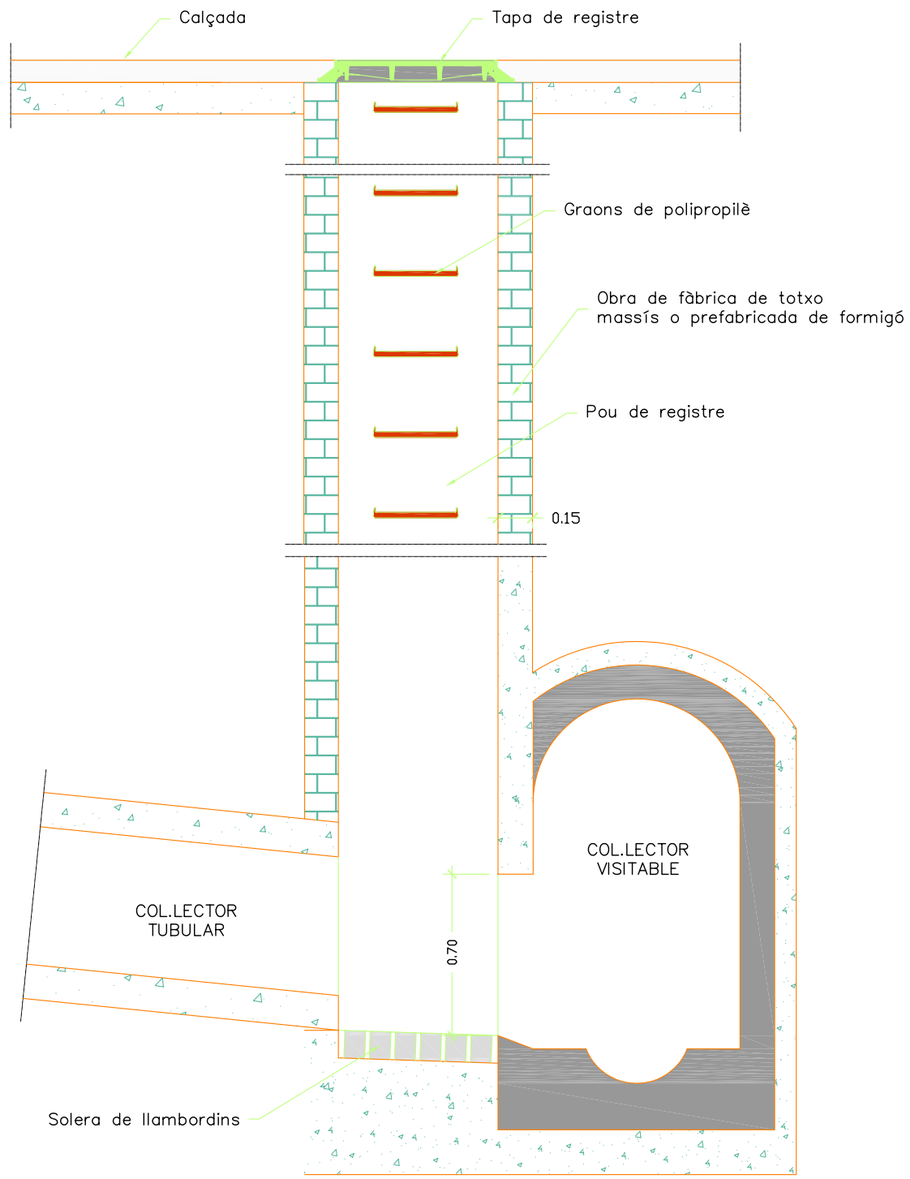
POU DE REGISTRE PER COL.LECTORS VISITABLES AMB VOLTA CORBA



NOTES:

- Distància màxima entre pous a col.lectors visitables: 50m.
- Distància màxima entre pous a col.lectors no visitables: 40m.
- Els pous fora de vial sobresurtiran com a mínim 15cm per sobre del terreny.

SALT DE CONNEXIÓ DE SECCIONS TUBULARS (NO VISITABLES) DE DIAMETRE INFERIOR A 0.70m A SECCIONS VISITABLES

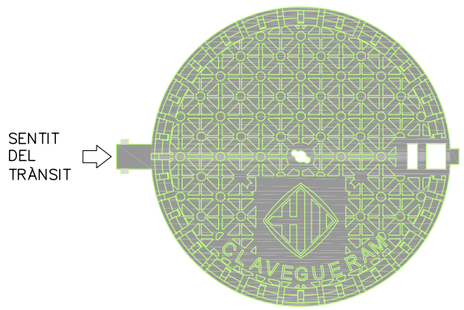


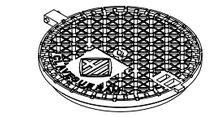
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:150 / DATA: JULIOL 2006 / REV.	PLÀNOL: 7.4 F1 FULL 1 / 7

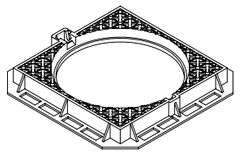
MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE DE ø700

TAPA

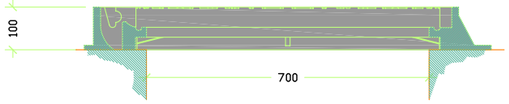


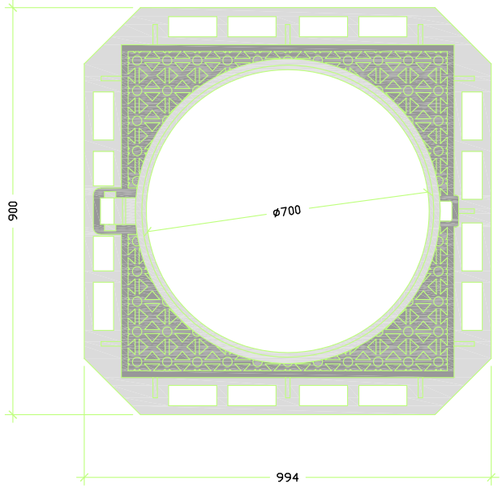






MARC

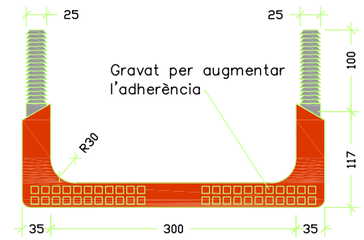




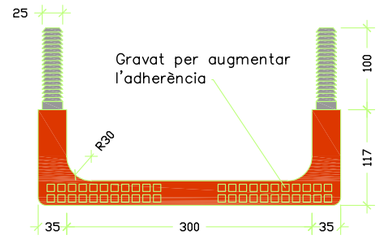
NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Aquest model de tapa serà d'ús comú per registre de les xarxes de clavegueram, aigües freàtiques i RPRSU, canviant la seva rotulació per la del servei corresponent.
- La tapa pot ser ventilada o no.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).

GRAO NORMALITZAT DE POLIPROPILÉ

PLANTA
(Per pous de pared circular)

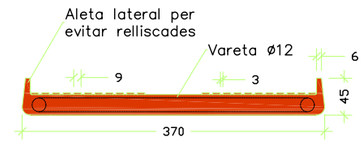


PLANTA
(Per pous de pared recte)

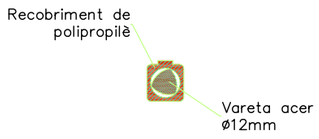


PERFIL LATERAL

PERFIL FRONTAL



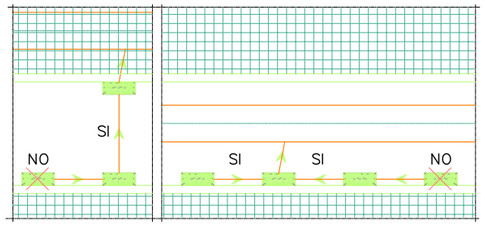
SECCIÓ

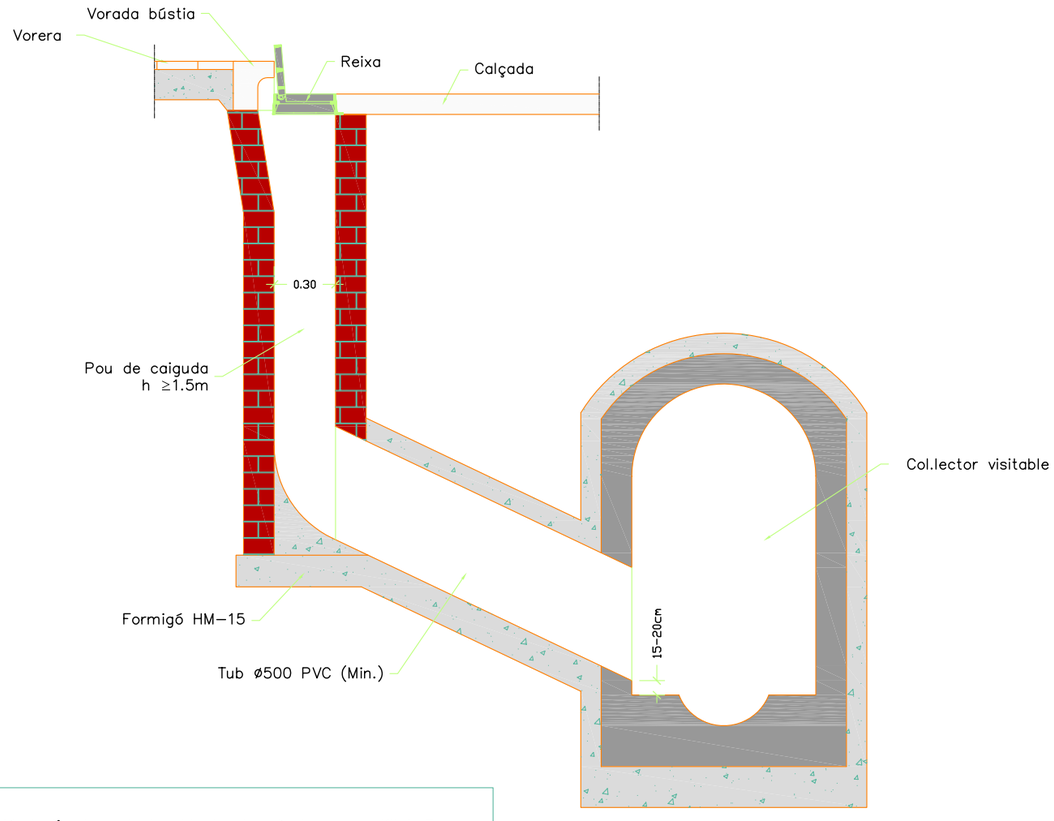


NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

DETALL DE CONNEXIÓ A COL.LECTORS VISITABLES

S'admeten les disposicions següents:

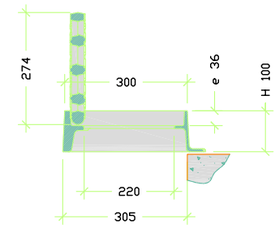




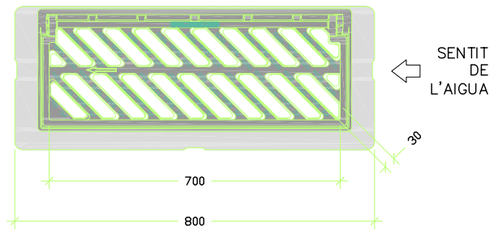
NOTES:
– El tub de connexió de l'embornal al col.lector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
– Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del col.lector.
– Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals "secundaris" tinguin connexió directa (ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal "principal", mai amb un altre embornal "secundari".

REIXA D'EMBORNAL DE BARRES INCLINADES TIPUS BARCELONA 1

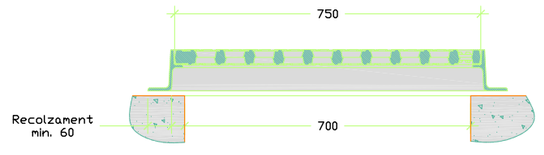
SECCIÓ TRANSVERSAL



PLANTA



SECCIÓ LONGITUDINAL



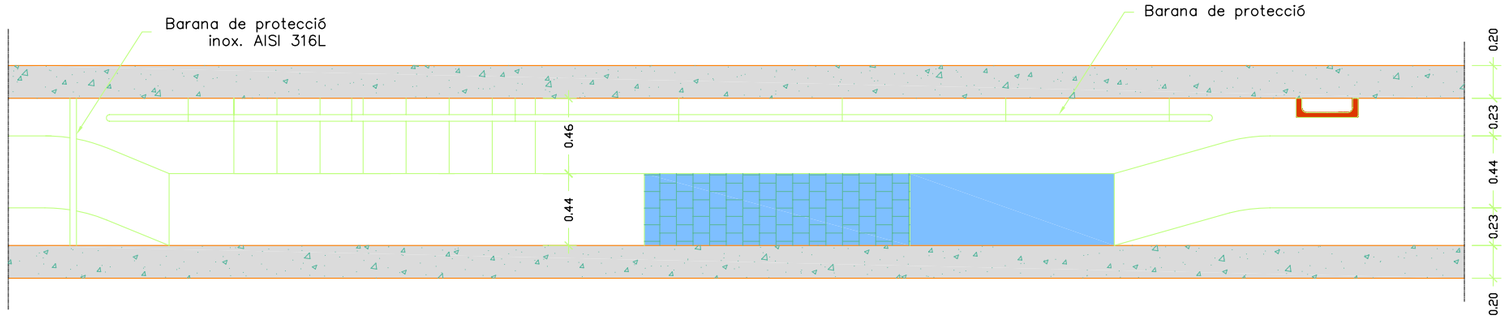
NOTES:
– Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
– Segell certificador del control de qualitat de producte emés per AENOR.
– L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.
– Reversible segons el sentit de les aigües.

CRITERIS D'UTILITZACIÓ:
– Generalitzada a calçada de carrer (en rigola)
– Admesa també a zones de vianants

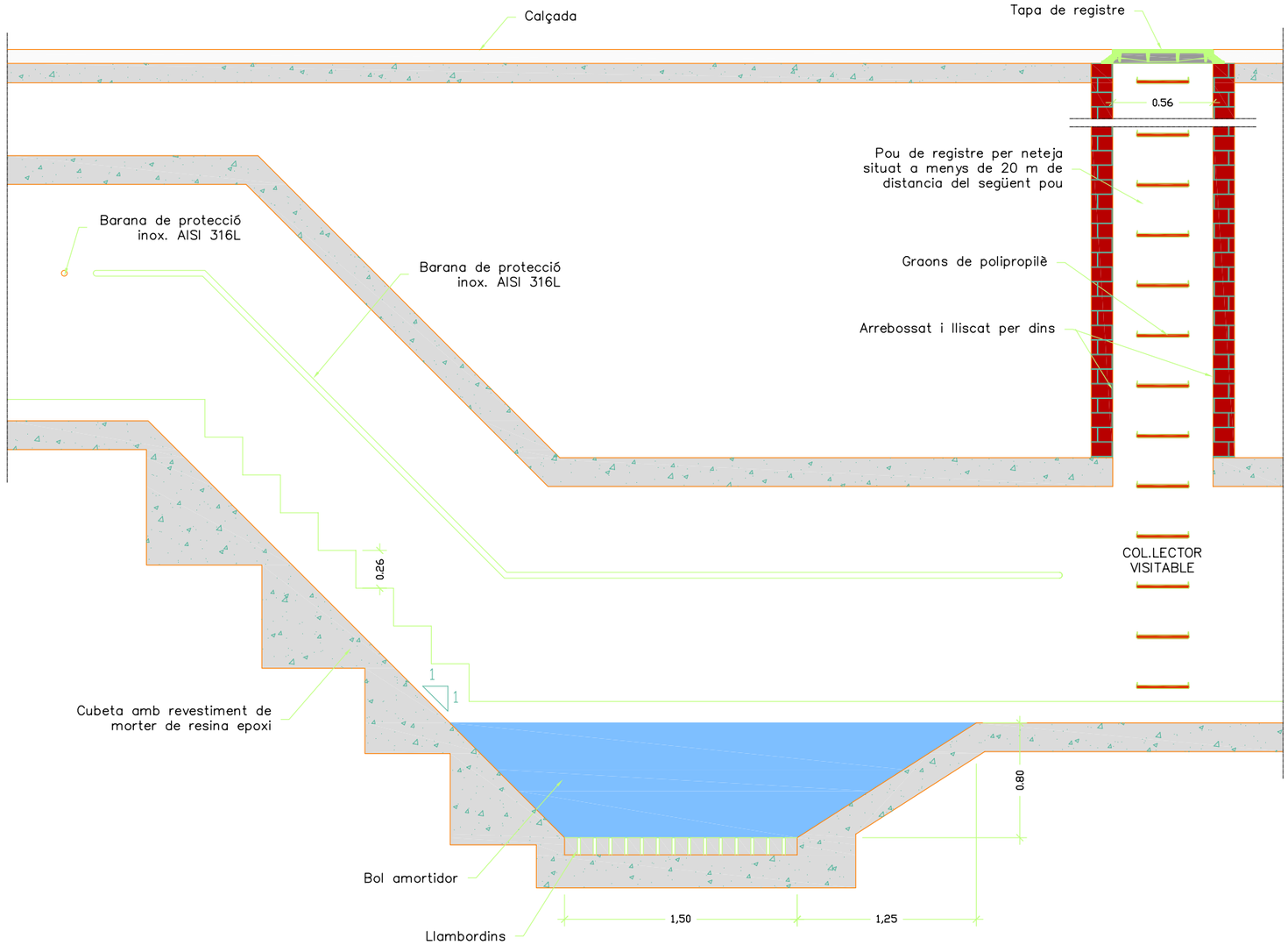
Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS Ingenieros y consultores catalanes MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL DETALLS CLAVEGUERAM FASE 1	REF. G-30.3	N	ESCALA 0 DESCALAGRAF DIN A3 1:S/E DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 7.4 F1 FULL 3 / 7

RÀPID – PLANTA



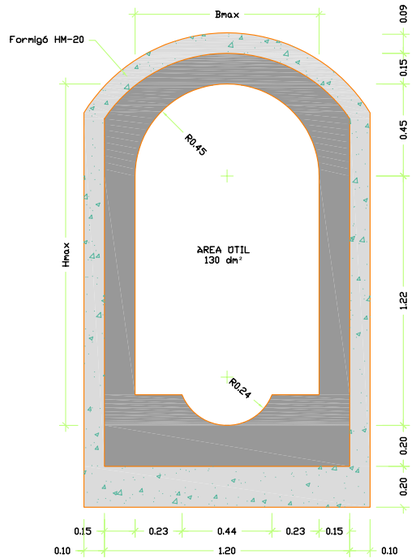
RÀPID – PERFIL LONGITUDINAL



Rapid	Pki	Pkf	A	B	C
1 (EIX 1)	120.00	128.11	60.99	56.43	55.63
2 (EIX 1)	293.24	300.00	54.78	51.58	50.78
3 (EIX 3)	140.06	110.00	51.98	49.59	48.79

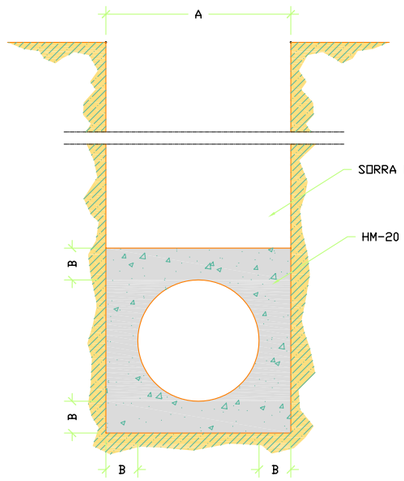
NOTA:
– Els cas dibuixat correspon a una secció T–130.

SECCIÓ TIPUS T-130 AMB RECOBRIMENT DE FORMIGÓ



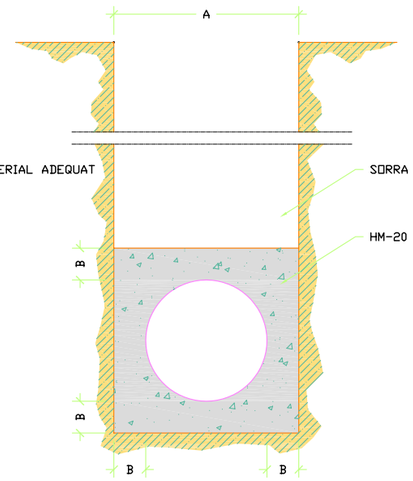
SECCIÓ TIPUS D800

TUBS DE PVC



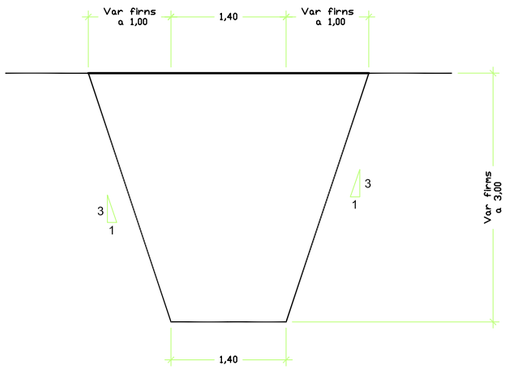
Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TUBS DE FORMIGÓ

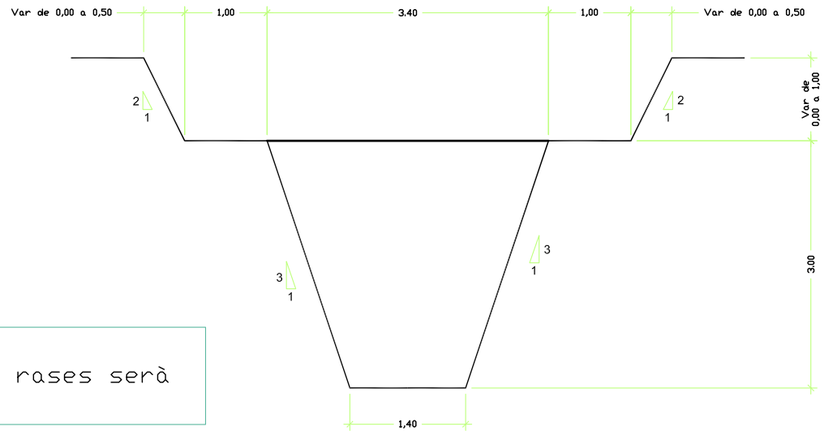


Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
40	69	10	0.329
60	102	15	0.613
80	135	20	0.979
100	168	25	1.426

RASA TIPUS I (FINS A 3.00m)

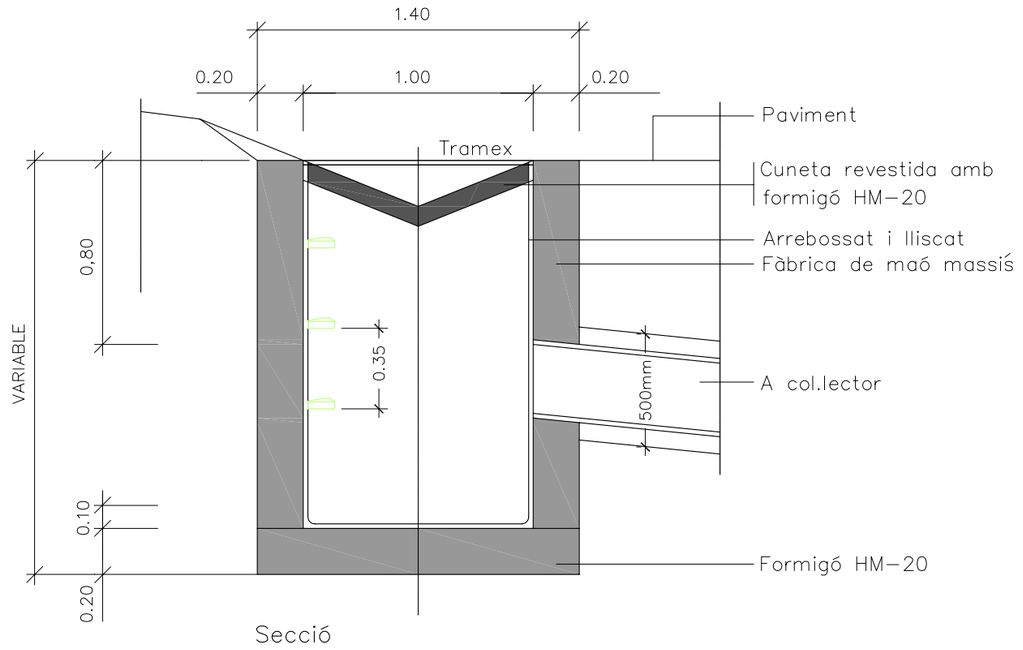


RASA TIPUS II (DE 3.00 A 4.00m)

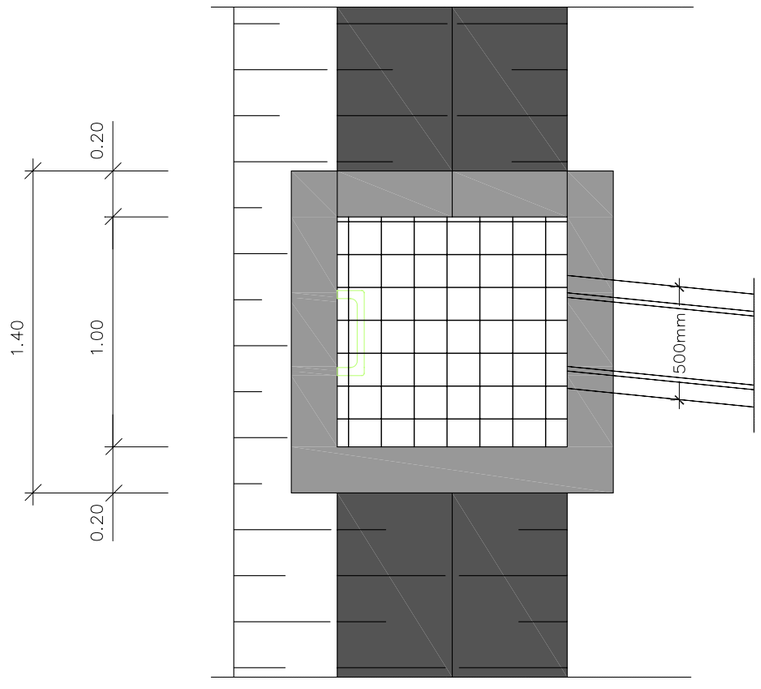


NOTA:
- El material de reblert de les rases serà sorra ò adequat.

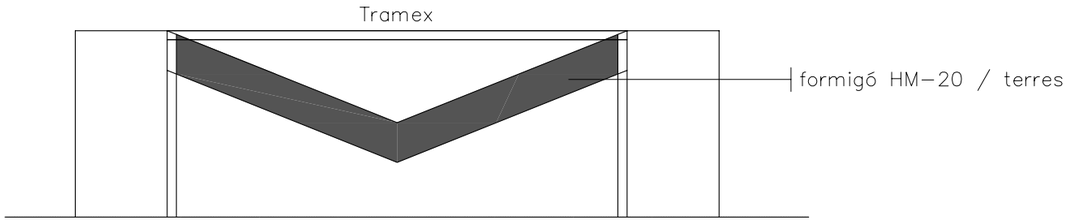
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: 0 ESCALAGRAF DIN A3 1:S/E DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 7.4 F1 FULL 5 / 7



Secció

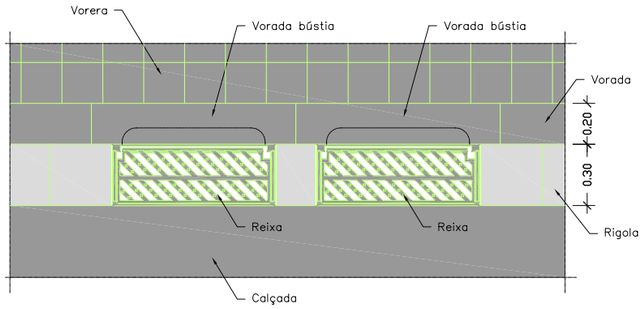


Planta

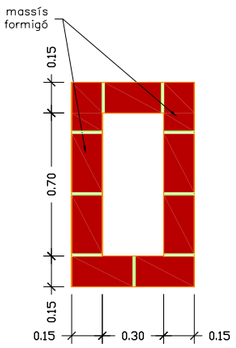


ARQUETA RECOLLIDA CUNETA

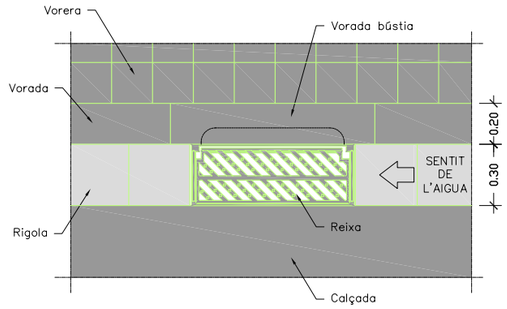
PLANTA



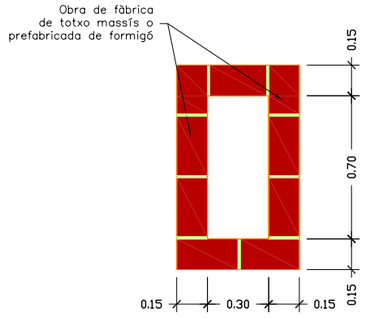
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



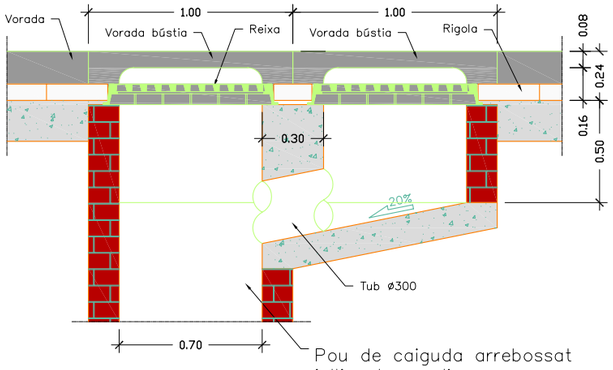
PLANTA



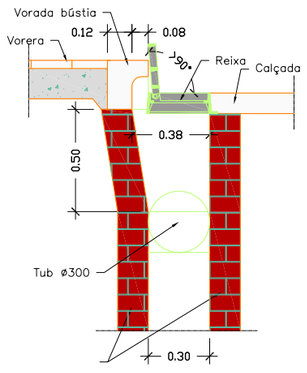
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL



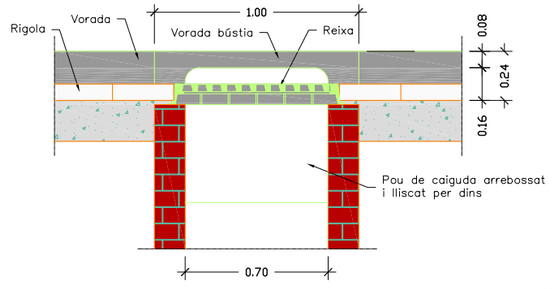
SECCIÓ TRANSVERSAL



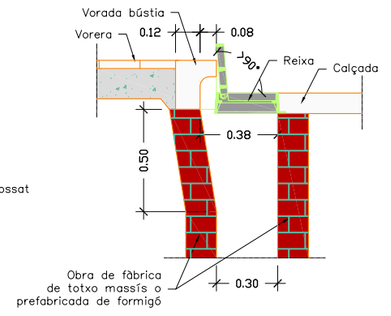
DETALL EMBORNAL MIXT DOBLE EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
- Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
- El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
- Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

SECCIÓ LONGITUDINAL



SECCIÓ TRANSVERSAL



DETALL EMBORNAL MIXT EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
- Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
- El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
- Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS CLAVEGUERAM FASE 1

REF. G-30.3

N

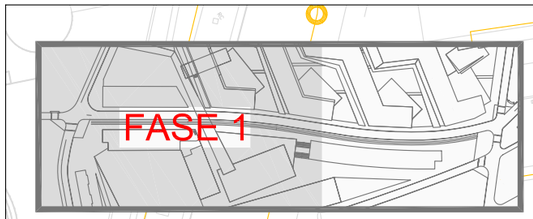
ESCALA 0 1ESCALAGRAF DIN A3 1:150

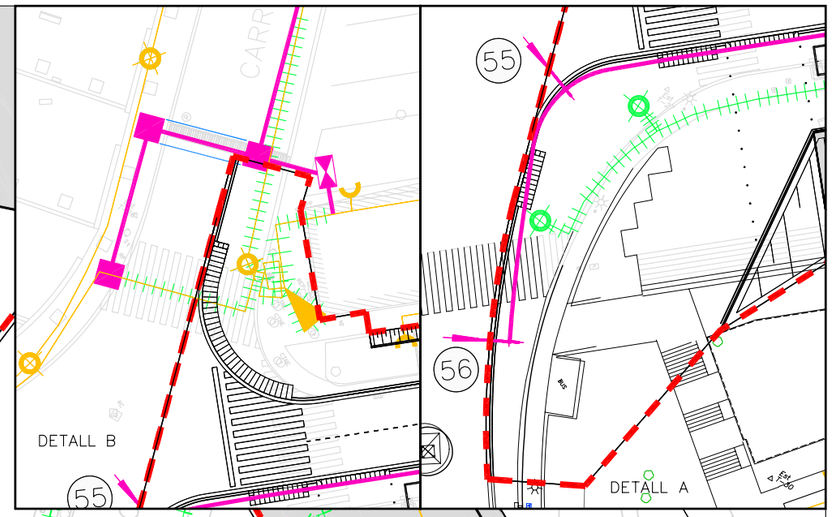
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 7.4 F1

FULL 7 / 7





COTA 90

3%

DETALL B

TRASLLAT DE QUADRE EXISTENT

PERICÓ DE REGISTRE PER A CONNEXIÓ DE FUTUR PUNT DE LLUM

ESTESA PROVISIONAL DE CONNEXIÓ DE XARXA D'ENLLUMENAT PER TALÚS

NOVA CONNEXIÓ PER ASSEGURAR L'ALIMENTACIÓ DEL TRAM DE XARXA REMANENT EN CARRER "PÀLAMOS"

51 52 53 54

DETALL A

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PÀLAMOS

CARRER DE LA LLOSA

LLEGENDA ENLLUMENAT PÚBLIC

- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC A TRASLLADAR
- PERICÓ DE REGISRTE 40x40cm
- LLUMINÀRIA BAG ENS0211 150 + 70W VSAP
- CABLE ALIMENTACIÓ LLUMINÀRIES 4x6mm2 Cu + TT35 Cu mm2
- PROTECCIÓ DE CALÇADA
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ISC Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PROJECTAT I ENDERROCS FASE 1

REF. G-30.3

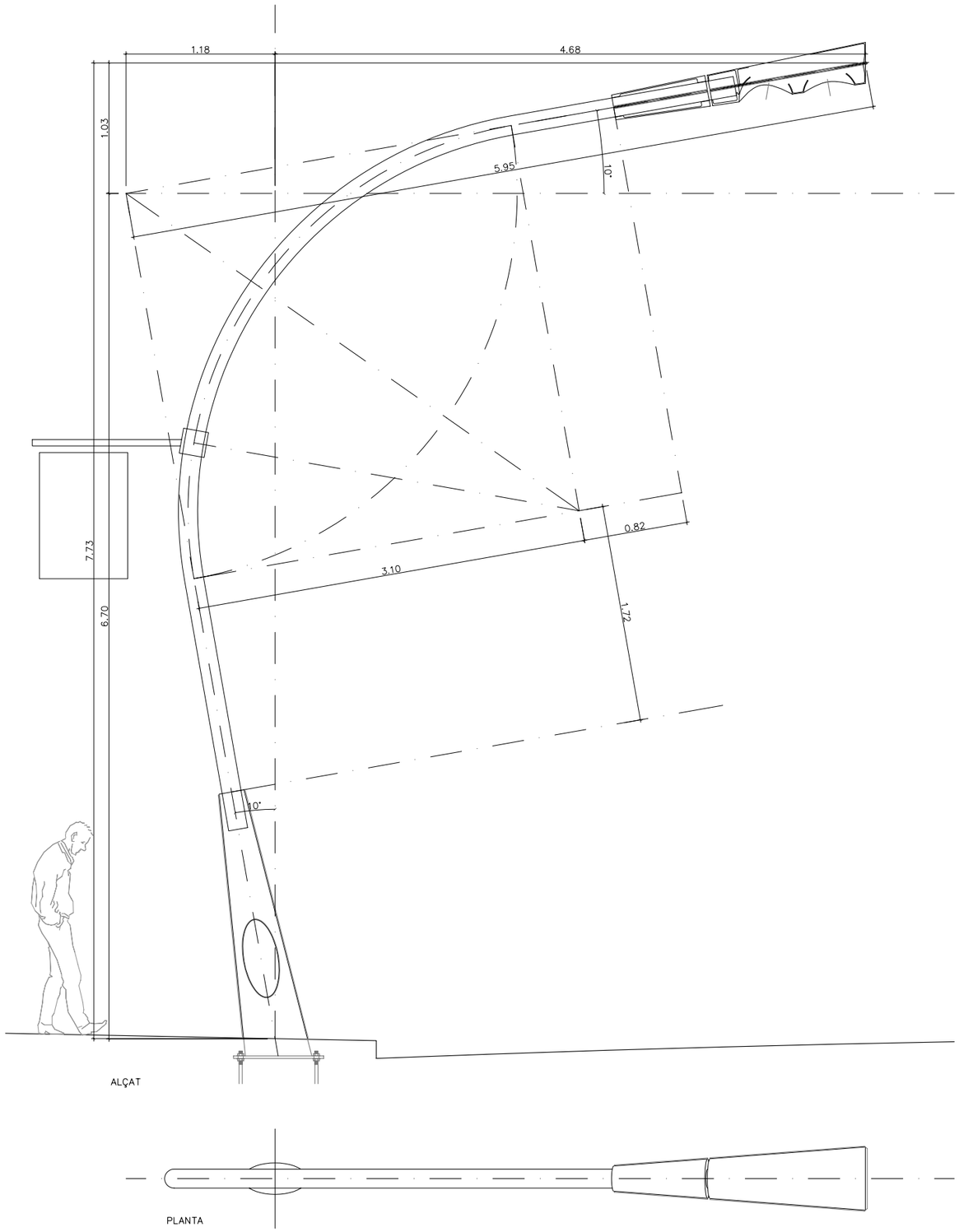
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

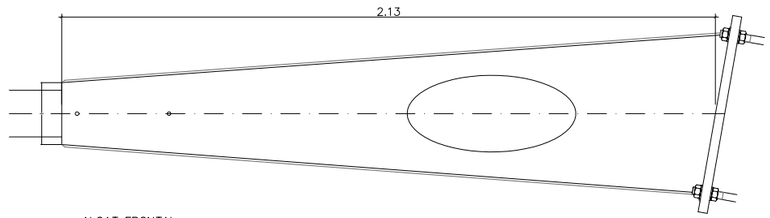
DATA JULIOL 2006

REV.

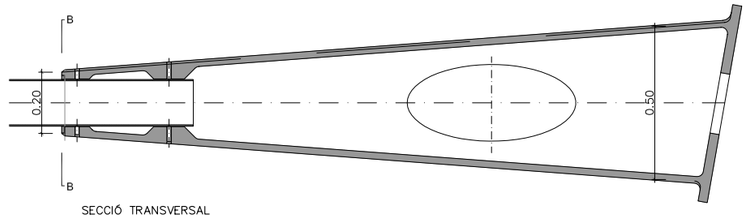
PLÀNOL 8.1 F1
FULL 1 / 3



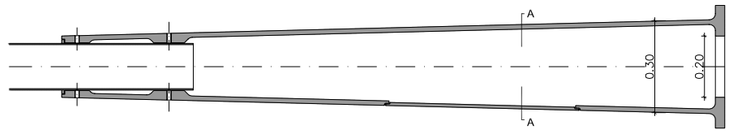
DETALL FANAL MAZ
ESCALA 1/20



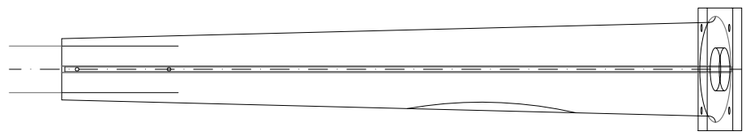
ALÇAT FRONTAL



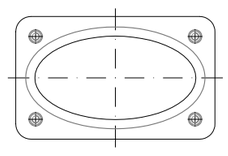
SECCIÓ TRANSVERSAL



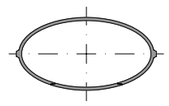
SECCIÓ LONGITUDINAL



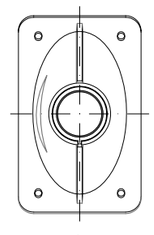
ALÇAT LATERAL



PLANTA BASE



SECCIÓ A–A



SECCIÓ B–B

DETALL BASE FANAL MAZ
ESCALA 1/10

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

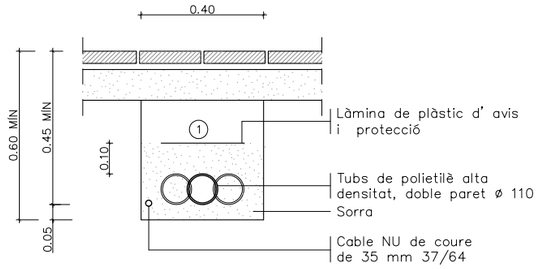
NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS
FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 40
DIN A3 1: 20
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 8.1 F1
FULL 2 / 3

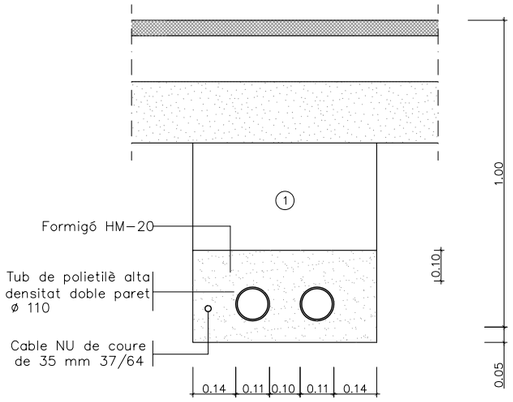


(1) Replè de les rases amb material adequat compactat al 98%.

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VORERES

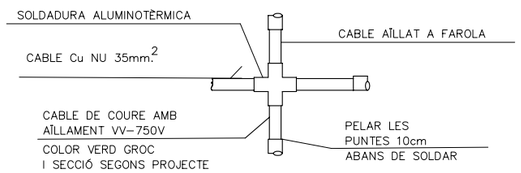
ESCALA 1/10



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VIALS

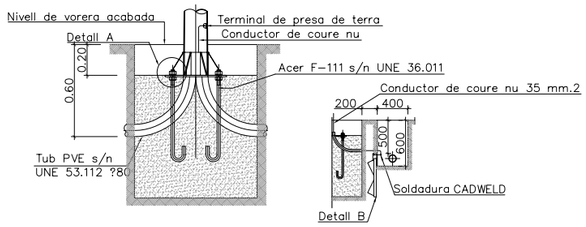
ESCALA 1/10

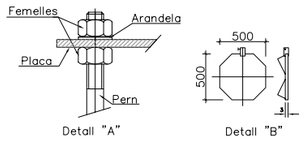


DETALL DE SOLDADURA DE DERIVACIÓ

S/E

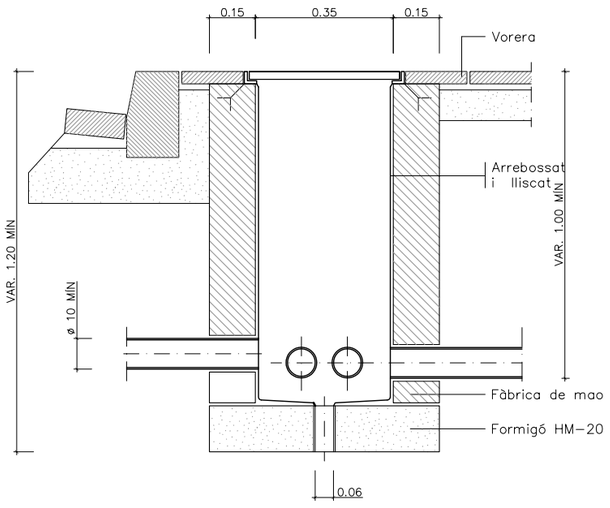
* QUAN LA FONAMENTACIÓ DEL SUPORT ESTIGUI SITUADA EN ZONES TERROSES O AJARDINADES, ES REOMPLIRA AMB FORMIGÓ H-125 EL VOLUM COMPRÈS ENTRE LA CARA SUPERIOR DE LA FONAMENTACIÓ I LA RASANT D'AQUESTA ZONA (e= 0.11m.)





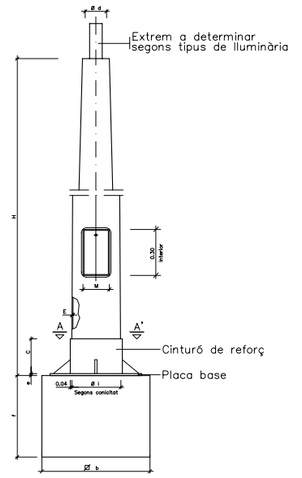
UNITAT OPERATIVA D'ENLLUMENAT	CIMENTACIÓ			
ALÇADA, BÀCULS O COLUMNES	4.00-5.00-6.00 MTS.	7.00-8.00-9.00 MTS.	10.00-11.00-12.00	13.00-14.00-15.00 MTS.
DIMENSIONS EXCAVACIÓ	600x600x800	800x800x1000	600x800x1200	1000x1000x1500
DIMENSIONS MACÍS FORMIGÓ	600x600x800	800x800x800	800x800x1000	1000x1000x1300
VOLUM EXCAVACIÓ	0.288 M3	0.640 M3	0.768 M3	1.5 M3
VOLUM MACÍS FORMIGÓ	0.216 M3	0.512 M3	0.640 M3	1.3 M3
PERNS	4x20x500	4x22x600	4x24x800	4x27x1000

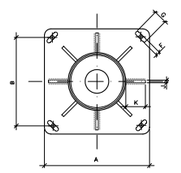
FONAMENT COLUMNA TIPUS I PLACA DE TERRA



ARQUETA TIPUS I TAPA

ESCALA 1/10





SECCIÓ A-A'



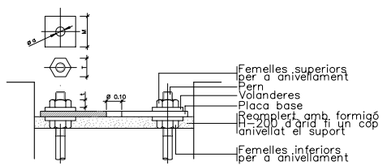
DETALL PERN

		COS				PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Cimentació
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat tant per mil	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	e b x f (m.)
COLUMNES	4.00	-	60	20 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.limetres.

QUADRE DE DIMENSIONS PER A COLUMNES

S/E



DETALL ANCORATGES DE LES COLUMNES I BÀCULS

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

DETALLS FONAMENTS I ANCORATGES DE COLUMNA I BÀCULS

ESCALA 1/20

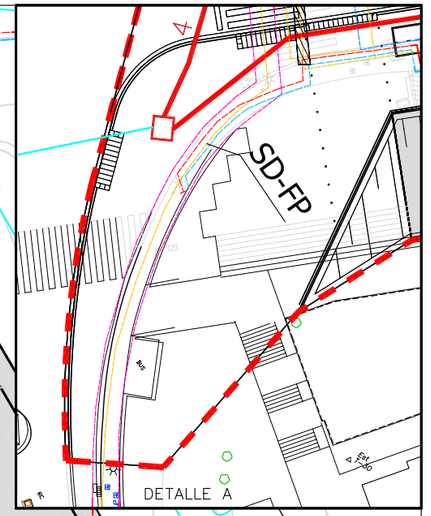
Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS FASE 1
REF.: G-30.3
N
ESCALA: DIN A3 1:20 (0 — 0.4)
DATA: JULIOL 2006
REV.:
PLÀNOL: 8.1 F1
FULL 3 / 3





4 ø200

SD-FP

CARRER DE TAMARIU

COTA 90

3%

D1879

9.0

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

4 ø200

4 ø200

4 ø200

SD-FP

DETALLE A

NOTA:
ES POSARÀN ARQUETES CADA 40m MÍNIM.
LES TRONETES I TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SUPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

LLEGENDA ELECTRICITAT

LÍNIES ELECTRICITAT EXISTENT

TRAMS MT
- 25Kv Sub
- 25Kv Aer

TRAMS BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

TRACES MT
- Aer
- Sub
- Galeria Serveis
- Canalització

TRACES BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

COMUNICACIONS
- Fibra Òptica

XARXA ELECTRICITAT PRISMA FORMIGONAT EXISTENT

XARXA ELECTRICITAT PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT

TRONETA DE GIR O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

TRONETA DE PAS O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLANOL
XARXA ELECTRICITAT FASE 1

REF. G-30.3

N

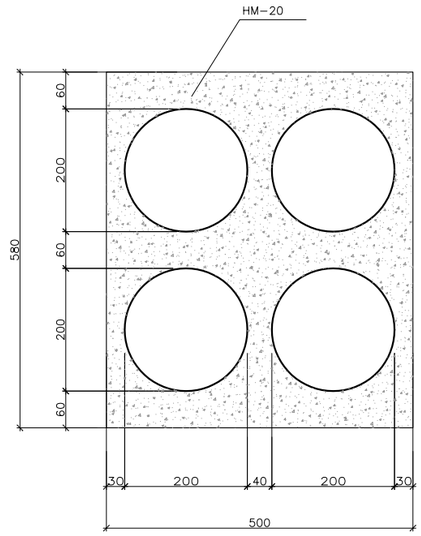
ESCALA 0 /10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

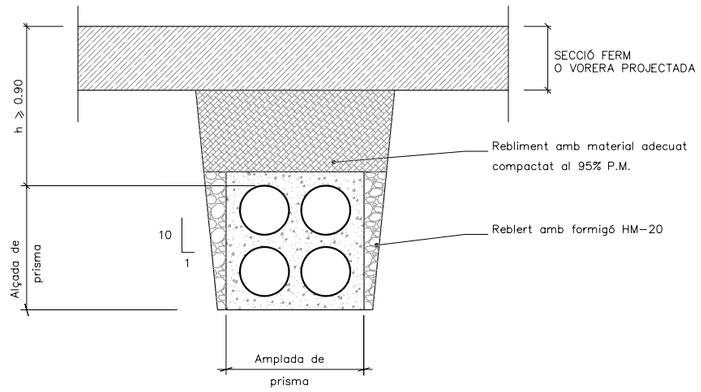
REV.

PLÀNOL 8.2 F1

FULL 1 / 2



PRISMA 4 ø200
MESURES EN mm.



SECCIÓ RASA PRISMES
MESURES EN m.
SENSE ESCALA

NOTA: ELS TUBS SERAN DE POLIETILÈ DE DOBLE PARET,
LA INTERIOR LLISA DEL TIPUS "ASAFLEX" O SIMILAR

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
isc ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA ELÈCTRICA
DETALLS
FASE 1

REF. G-30.3

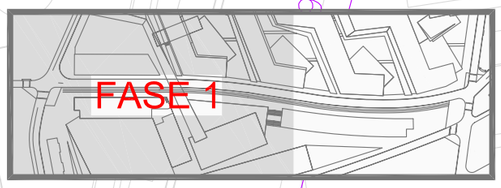
N

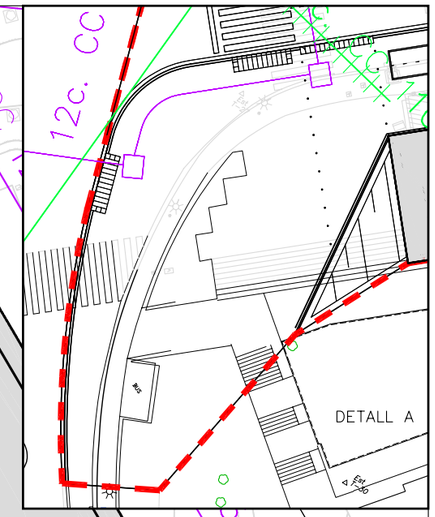
ESCALA 0 0.2
DIN A3 1:10

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.2 F1
FULL 2 / 2





COTA 90

DERIVACIÓ EXISTENT A SUBSTITUIR

DERIVACIÓ SUSTITUTIVA D'EXISTENT

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT I A ANELL DE COMUNICACIONS DE LA ZONA

CONNEXIÓ A DERIVACIÓ EXISTENT

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

DETALL A

LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA TELECOMUNICACIONS A ELIMINAR
- XARXA TELECOMUNICACIONS EXISTENT
- XARXA TELECOMUNICACIONS PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT
- PERICÓ TIPUS 2C
- PERICÓ TIPUS 3C
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO

DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA TELECOMUNICACIONS FASE 1

REF. G-30.3

N

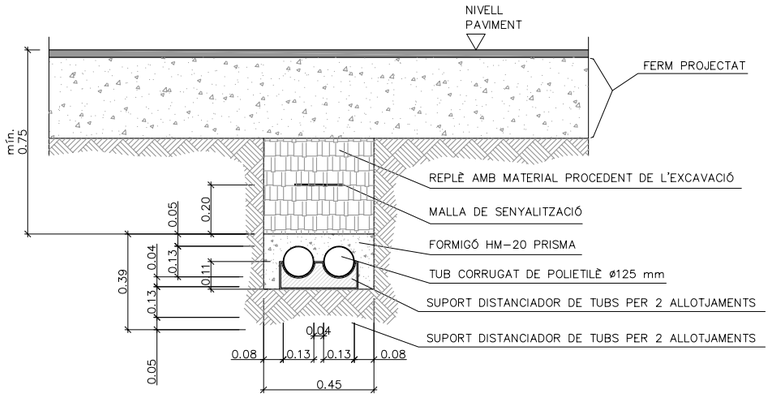
ESCALA DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

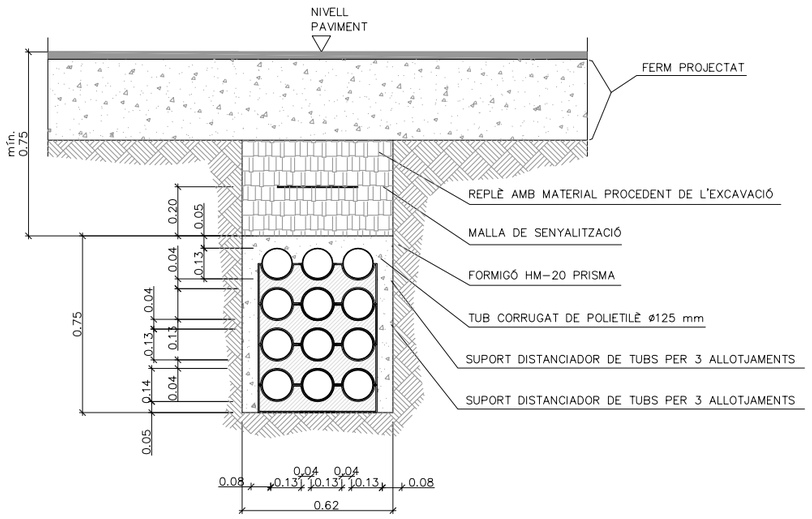
REV.

PLÀNOL 8.3 F1

FULL 1 / 3



CANALITZACIÓ URBANA ESTÀNDARD SOTA VORERA O CALÇADA
PROJECTADA PER A 2 TUBS DE ø125 mm FORMIGONATS



CANALITZACIÓ URBANA ESTÀNDARD SOTA VORERA O CALÇADA
PROJECTADA PER A 12 TUBS DE ø125 mm FORMIGONATS

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS RASES FASE 1

REF. G-30.3

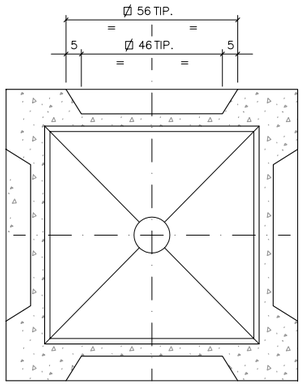
N

ESCALA 0 0,5
DIN A3 1: 12.5

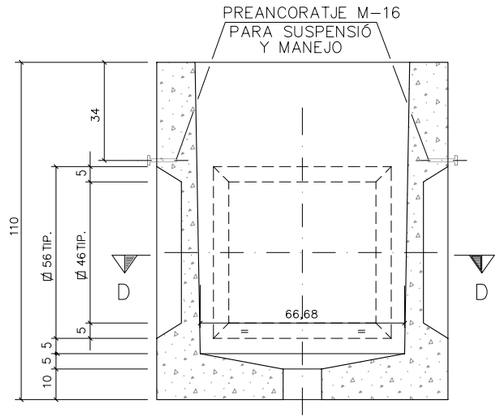
DATA JULIOL 2006

REV.

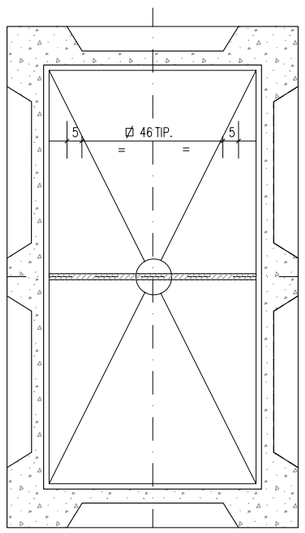
PLÀNOL 8.3 F1
FULL 2 / 3



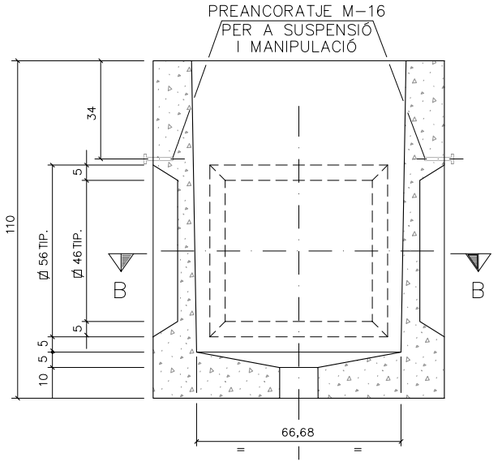
SECCIÓ B–B



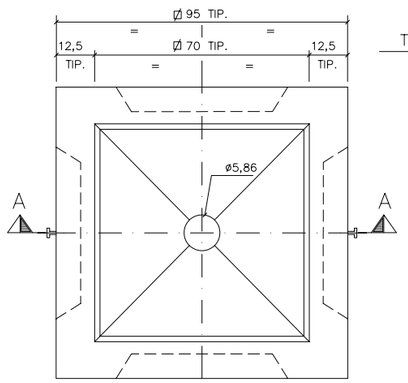
SECCIÓ C–C



SECCIÓ D–D

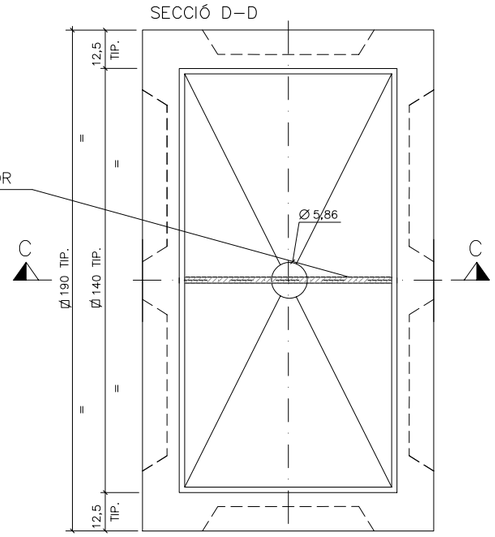


SECCIÓ A–A



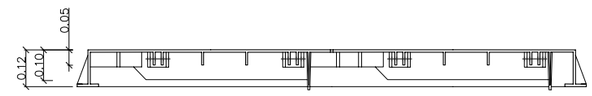
PLANTA

DETALL DE TRONETA 2 C

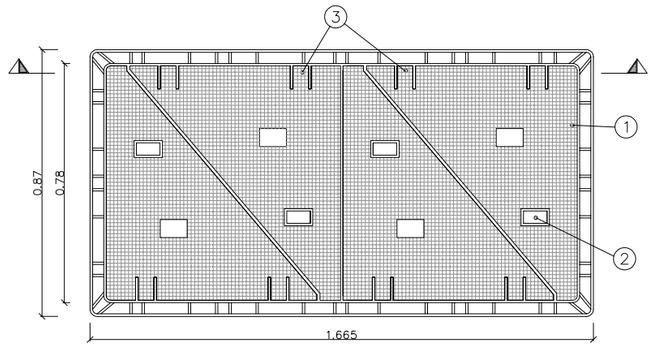


PLANTA

DETALL D'ARQUETA 3 C (amb o sense tabic)



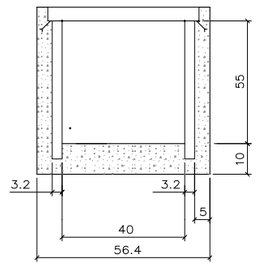
SECCIÓ PER FRONTISSA



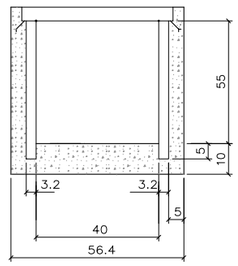
1. –. TRAPA DE FOSA
2. –. FRONTISSES
3. –. ALLOTJAMENT D'AJUDA OBERTURA

PLANTA TRAPA 160x80

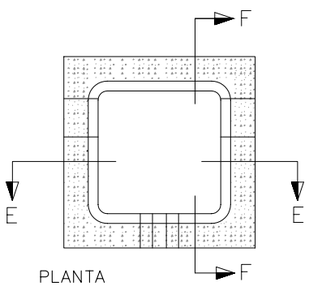
DETALL TAPES D'ARQUETES 3C
E: 1/5



SECCIÓ F

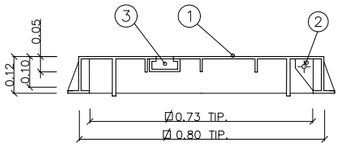


SECCIÓ E

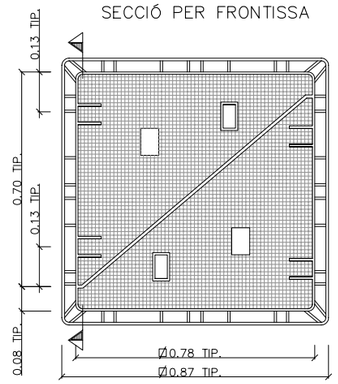


PLANTA

DETALL D'ARQUETA DE 40x40

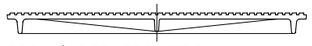


SECCIÓ PER FRONTISSA

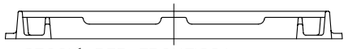


PLANTA TRAPA 80x80

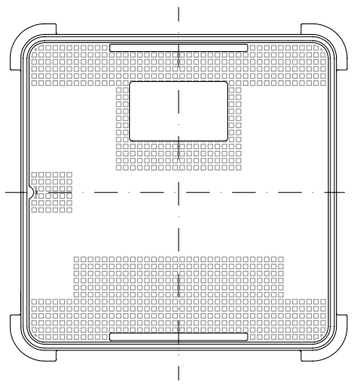
DETALL TAPES D'ARQUETES 2C
E: 1/10



SECCIÓ PER FRONTISSA



SECCIÓ PER FRONTISSA



PLANTA TRAPA 50x50

DETALL TAPES D'ARQUETES 40x40
E: 1/10

NOTA:
LES TRONETES i TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SOPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA TELECOMUNICACIONS
DETALLS TRONETES
FASE 1

REF.
G-30.3

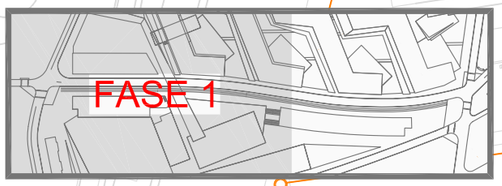
N

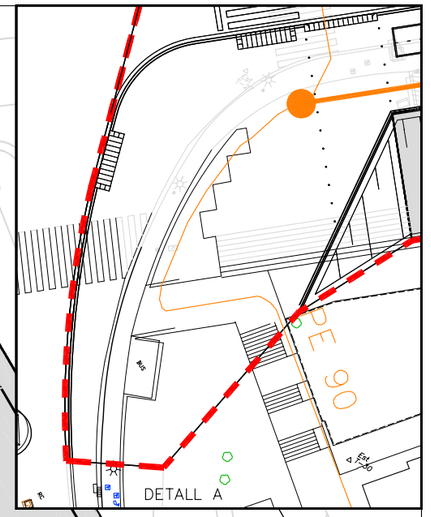
ESCALA
DIN A3 1: 20

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
8.3 F1
FULL 3 / 3





PE 90
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 63
PE 110
PE 90
PE 90
PE 90
PE 40
PE 40
PE 90
PE 40
PE 40
PE 90
PE 63
COTA 90
3%
CARRER DE TAMARIU
CARRER DE LA LLOSA
CARRER DE PALAMÓS
CARRER DE PALAMÓS
CARRER DE LA LLOSA
DETALL A

LLEGENDA XARXA DE GAS

- XARXA DE GAS EXISTENT MITJA A
- VÀLVULA EXISTENT
- REDUCCIÓ EXISTENT
- XARXA GAS PROJECTADA PEAD
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- TAP
- AMBIT FASE 1
- CONEXIÓ AMB REDUCCIÓ

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingenieros y consultores de obras
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS FASE 1

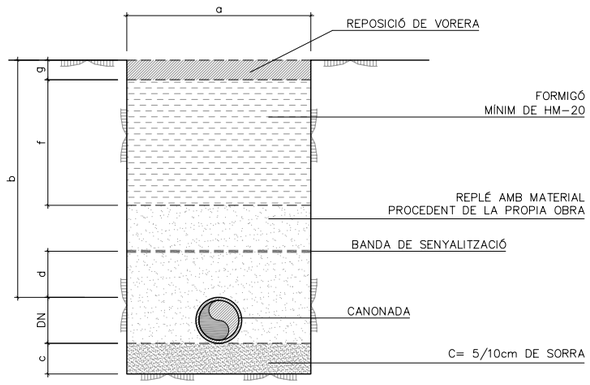
REF.
G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL
8.4 F1
FULL 1 / 2

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA VORERA



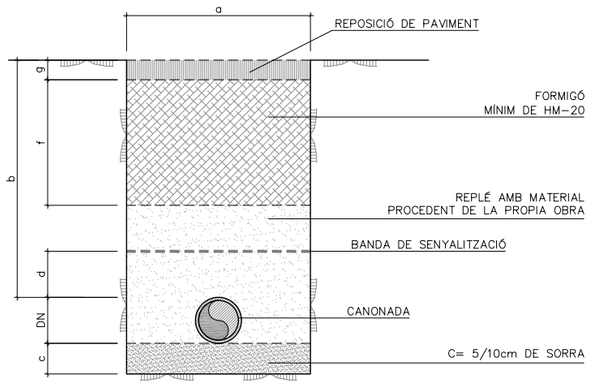
DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	100	40	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA CALÇADA



DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	200	70	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS
DETALLS
FASE 1

REF. G-30.3

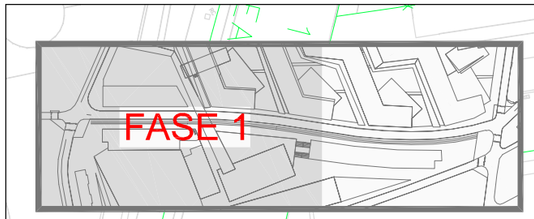
N

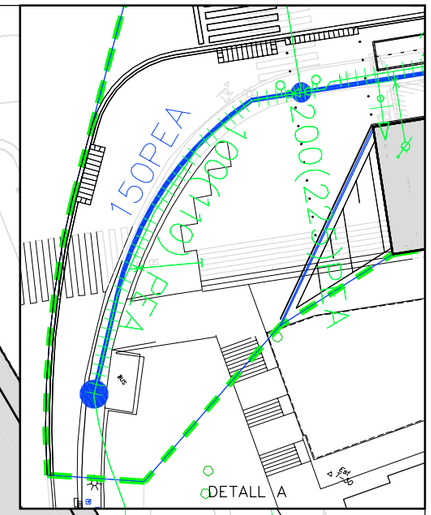
ESCALA 0 0.4
DIN A3 1:20

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.4 F1
FULL 2 / 2





COTA 90

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

DETALL A

3%

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

100FG 60FG 80FG 200U 150PEA 200(225)PEA 100FD 200FG

LLEGENDA XARXA AIGUA

- XARXA DE AIGUA EXISTENT
- GALERIA
- ARQUETA
- CAP EXTREM
- DESCARREGA
- PUNT D'ACCÉS
- BOCA D'AIRE ø<40mm
- COMPTADOR UNIDIRECCIONAL
- COMPTADOR BIDIRECCIONAL
- RAMAL
- Normal
- Segellat
- Comptador general
- Centre incendis
- Especial
- Aforament
- XARXA DE AIGUA PROJECTADA CANONADA PEAD PN16
- XARXA EXISTENT A ELIMINAR
- PROTECCIÓ SOTA CALÇADA
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- VÀLVULA DE COMPORTA
- HIDRANT CONTRAINCENDIS ø100
- TAP PROJECTAT
- DESCARREGA PROJECTADA
- BOCA D'AIRE PROJECTADA
- PERICÓ DE REGISTRE AMB VÀLVULA DE COMPORTA

NOTA:
ES DONARÁ COMPLIMENT AL DECRET 241/1994 DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, DE 26 DE JULIOL, ESPECIALMENT EN TOT ALLÓ QUE TÉ INCIDÈNCIA AMB LES CONDICIONS D'ENTORN I ACCESSIBILITAT PER LA INTERVENCIÓ DELS BOMBERS AIXÍ COM LES DE REFORÇ DE LES VIES D'INTERVENCIÓ, FIXADES EN ELS ARTS. 6 I 7DE L'ESMENTAT DECRET.

NOTA:
ES SUBSTITUIRAN TOTES LES CANONADES D'URALITA PER PEAD.

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'AIGUA FASE 1

REF. G-30.3

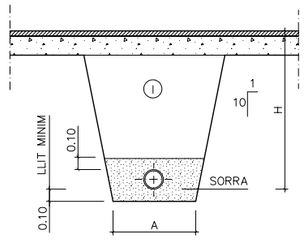
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

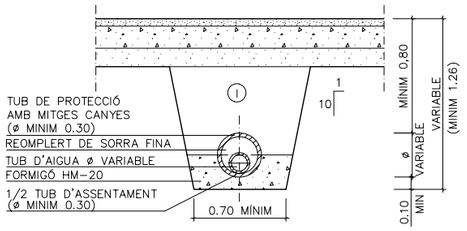
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.5 F1
FULL 1 / 3



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ PER SOTA VORERA
O CALÇADA EXISTENT
ESCALA: 1:20



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ EN ENCREUAMENTS
DE CALÇADA PROJECTADA
ESCALA: 1:20

① NOTA: REPLÈ DE LES RASES AMB MATERIAL ADEQUAT COMPACTAT AL 98% P.M.

ø NOMINAL CANONADES / DE POLIETILÈ	A	H
DE ø 50 A ø 80	0.50	0.80
ø 100	0.50	1.25
DE ø 110 A ø 300	0.60	1.25

NOTES:
- ø CANONADES EN MM
- MESURES A i H EN M

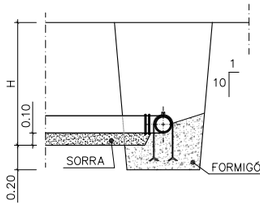
QUADRE DIMENSIONS RASES



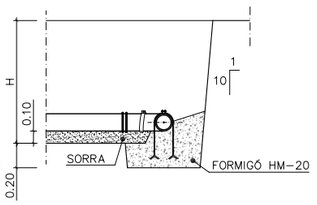
SECCIÒ TUB POLIETILÈ
ESCALA: S/E

PRESIÓ DE TREBALL		
DIAMETRE NOMINAL DN	1,0 MPa (10 atm)	
	Espesor mm	kg/ml
25	2,3	0,17
32	2,9	0,27
40	3,7	0,43
50	4,6	0,67
63	5,8	1,06
75	6,8	1,47
90	8,2	2,11
110	10,0	3,14
125	11,4	4,10
140	12,7	5,07
160	14,6	6,70
180	16,4	8,36
200	18,2	10,15
250	22,7	16,24
315	28,6	26,30
400	36,4	42,47

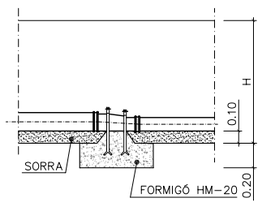
NOTA:
LA UNIÓ ENTRE ELS TUBS DE POLIETILÉ I FONERIA ES REALITZARÀ MITJANÇANT UNA BALONA DE POLIETILÉ I UNA BRIDA BOJA DE FONERIA



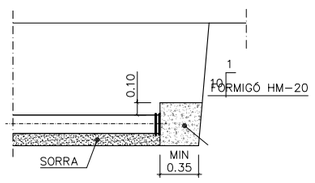
SECCIÓ A-A



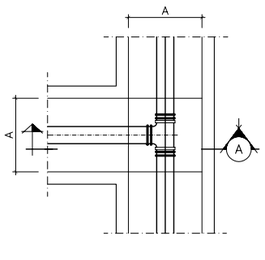
SECCIÓ B-B



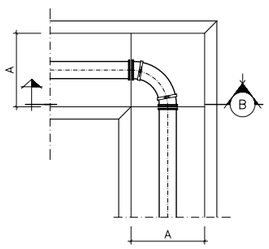
SECCIÓ C-C



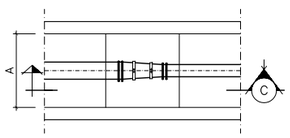
SECCIÓ D-D



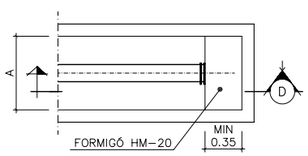
PLANTA
DERIVACIÓ EN "T"
ESCALA: 1:20



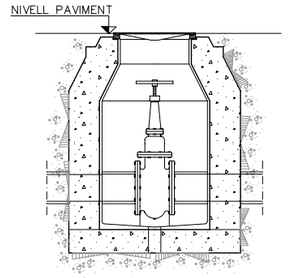
PLANTA
DERIVACIÓ A 90° (COLZE)
ESCALA: 1:20



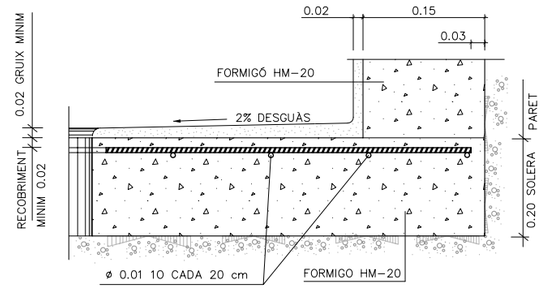
PLANTA
CON DE REDUCCIÓ
ESCALA: 1:20



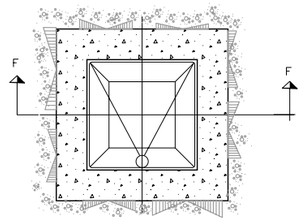
PLANTA
BRIDA CEGA
ESCALA: 1:20



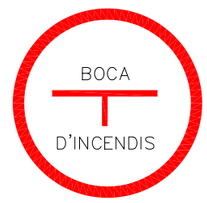
SECCIÓ F-F



DETALL ARMAT SOLERA TRONETES
ESCALA: 1:5



TRONETA PER A
VALVULA DE COMPORTA
SENSE ESCALA



SENYAL DE BOCA D'INCENDIS
ESCALA: S/E

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIÓ PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores cataluña
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

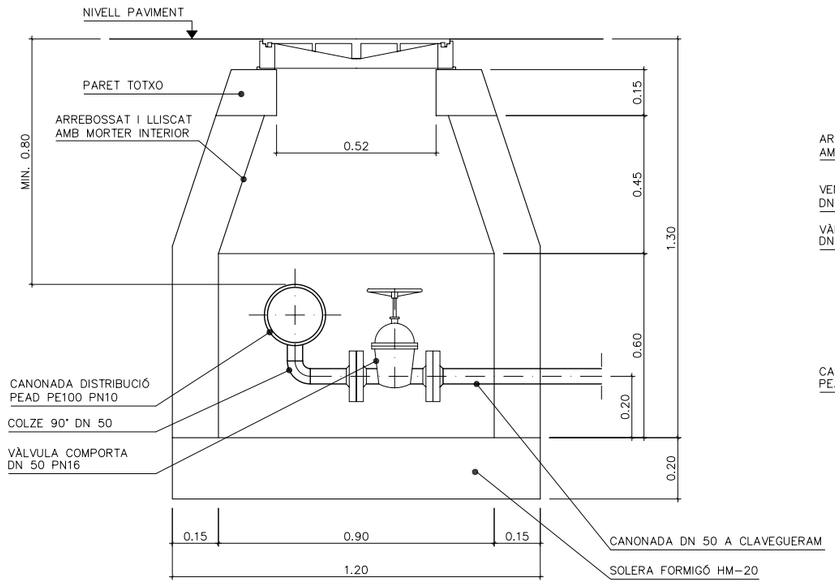
NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER
PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL
BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA AIGUA POTABLE
DETALLS
FASE 1

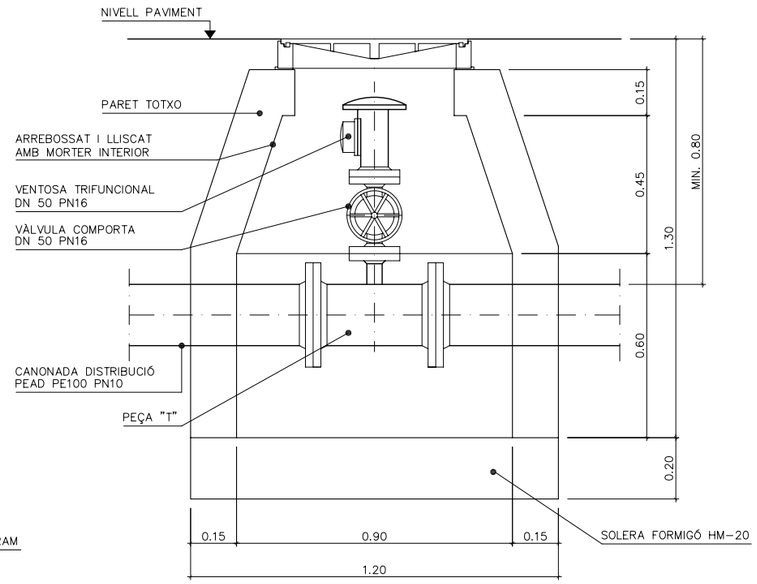
REF. G-30.3 | N

ESCALA 0 0,8
DIN A3 1:40
DATA JULIOL 2006 | REV.

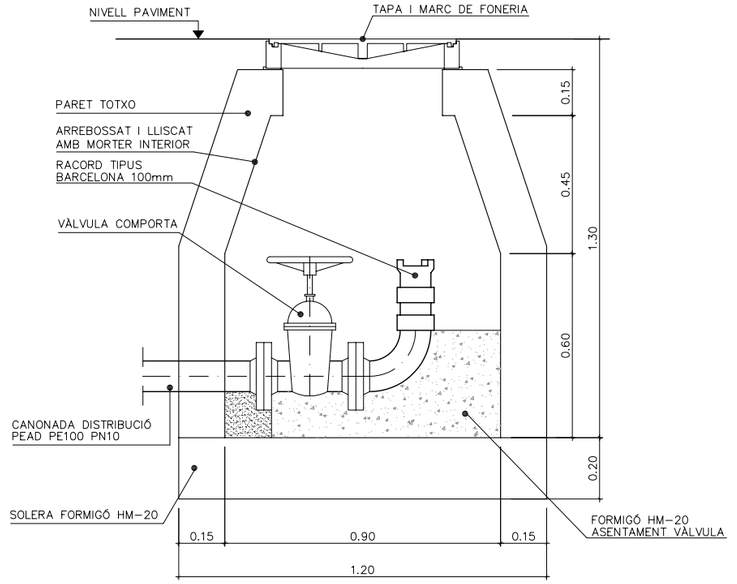
PLÀNOL 8.5 F1
FULL 2 / 3



SECCIÓ

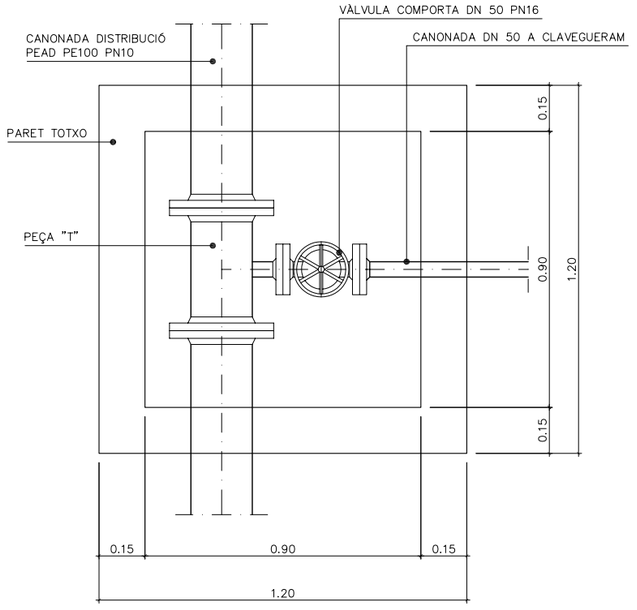


SECCIÓ



ARQUETA PER A PRESA D'AIGUA
PER A INCENDIS

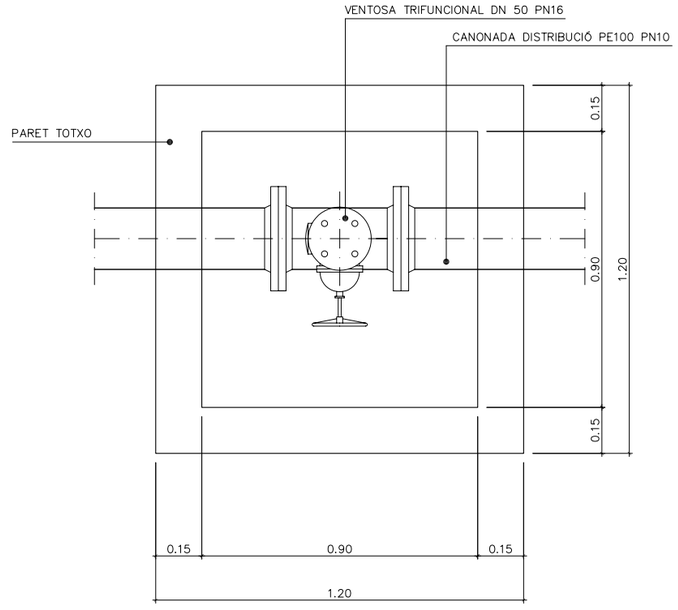
ESCALA: 1:10



PLANTA

ARQUETA DESCÀRREGA

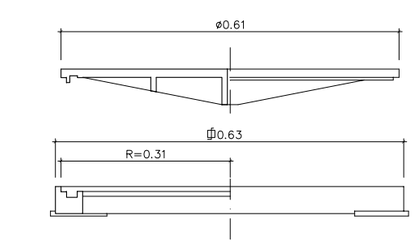
ESCALA 1:10



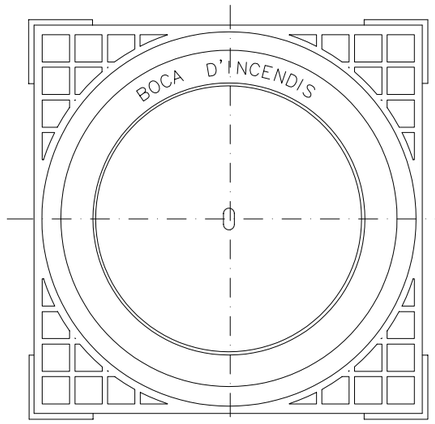
PLANTA

ARQUETA VENTOSA

ESCALA 1:10

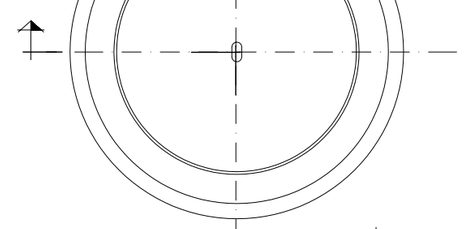


SECCIÓ H-H

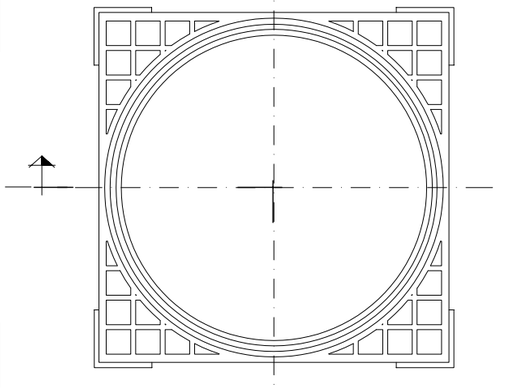


DETALL A -MARC I TAPA

ESCALA 1:5



PLANTA TAPA



PLANTA MARC

MARC I TAPA

ESCALA: 1:5

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC Ingeniería y consultoría de obras catalanas
MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA AIGUA POTABLE
DETALLS
FASE 1

REF. G-30.3

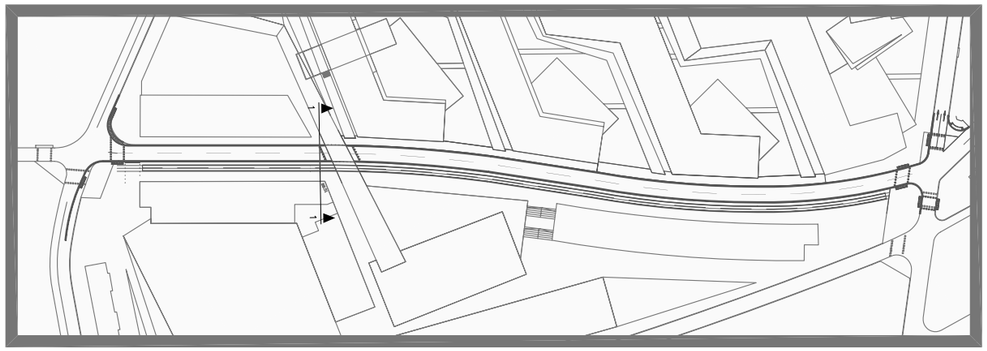
N

ESCALA 0 0.4
DIN A3 1:20

DATA JULIOL 2006

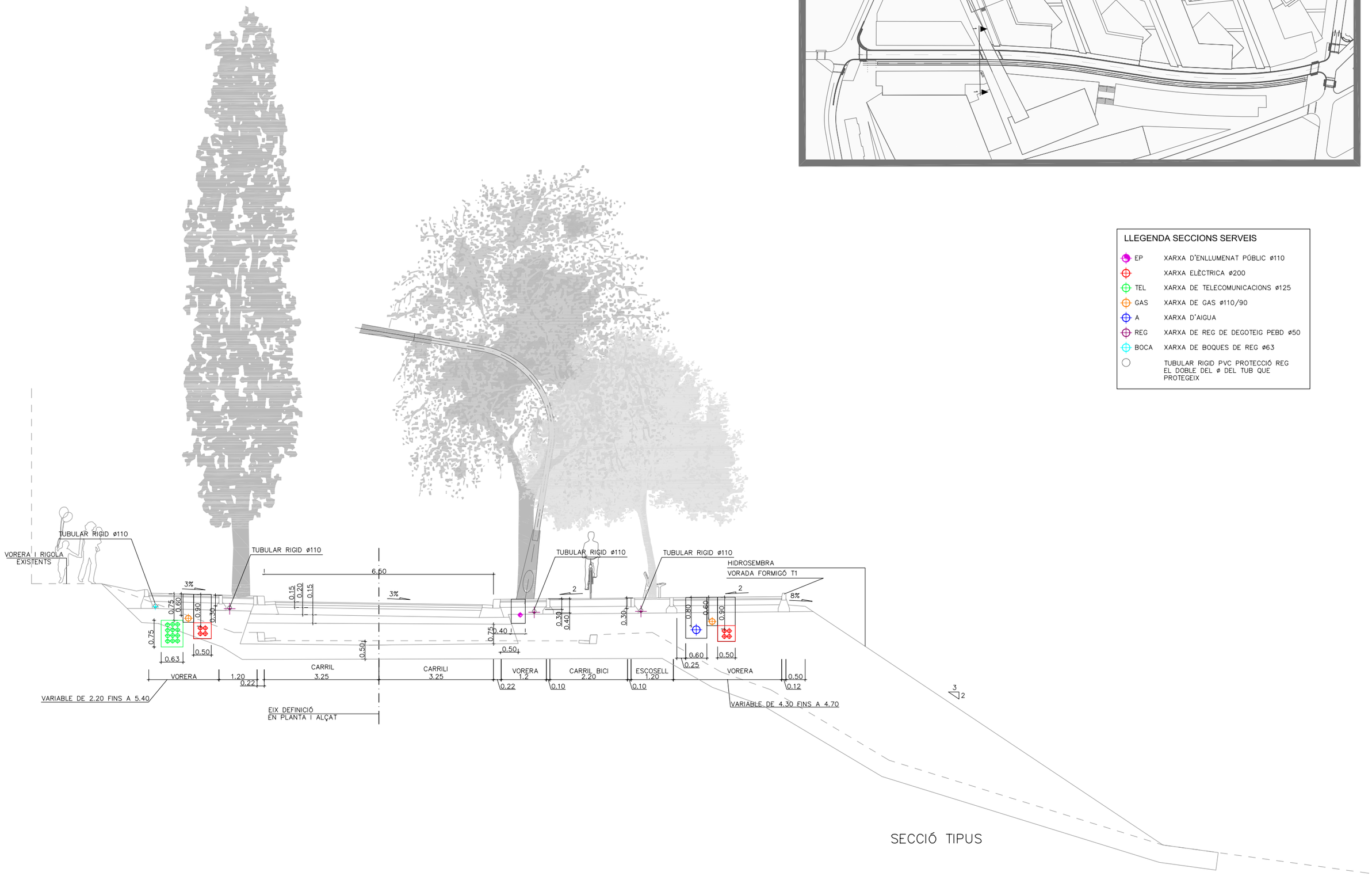
REV.

PLÀNOL 8.5 F1
FULL 3 / 3



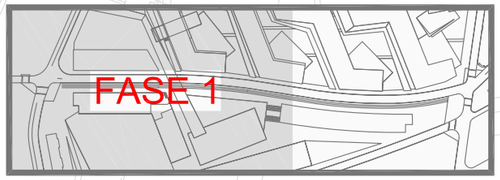
LLEGENDA SECCIONS SERVEIS

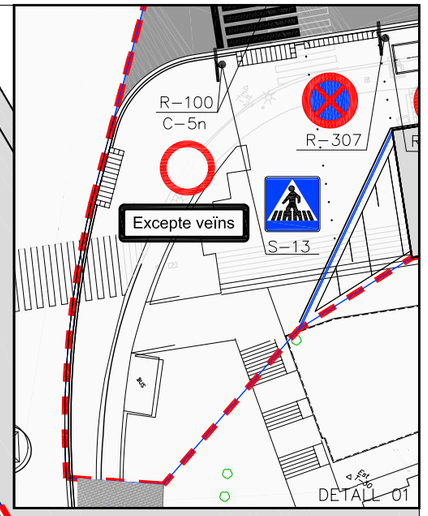
EP	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC ø110
	XARXA ELÈCTRICA ø200
TEL	XARXA DE TELECOMUNICACIONS ø125
GAS	XARXA DE GAS ø110/90
A	XARXA D'AIGUA
REG	XARXA DE REG DE DEGOTEIG PEBD ø50
BOCA	XARXA DE BOQUES DE REG ø63
	TUBULAR RIGID PVC PROTECCIÓ REG EL DOBLE DEL ø DEL TUB QUE PROTEGEIX



SECCIÓ TIPUS

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: SECCIÓ SERVEIS FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1/100 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 8.6 F1 FULL 1/1





CARRER DE TAMARIU

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

COTA 90

3%

S-28

P-17a

R-307

R-100
C-5n

R-307

30
R-301-30

Excepte veïns

S-13

DETALL 01

R-400a

30
R-301-30

S-29

R-2

STOP

LLEGENDA

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- P-17a ESTRETAMENT DE CALÇADA PER LA DRETA
- R-100 CIRCULACIÓ PROHIBIDA
- R-101 ENTRADA PROHIBIDA
- R-302 GIR A LA DRETA PROHIBIT
- R-307 PARADA I ESTACIONAMENT PROHIBITS
- R-400a SENTIT OBLIGATORI
- S-13 SITUACIÓ DE UN PAS PER A VIANANTS
- S-28 CARRER RESIDENCIAL
- S-29 FINAL CARRER RESIDENCIAL
- R-2 DETENCIÓ OBLIGATÒRIA
- R-301-30 LÍMIT VELOCITAT
- D-1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA
- D-2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-1 LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-41 / E-43 FLETXA DE DIRECCIÓ
- CONTENIDOR DE RECOLLIDA SELECTIVA
- CONTENIDOR D'ESCOMBRARIES

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería civil de Cataluña
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA SENYALITZACIÓ FASE 1

REF.
G-30.3

N

ESCALA
DIN A3 1: 500

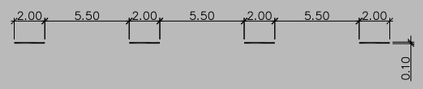
DATA
JULIOL 2006

REV.

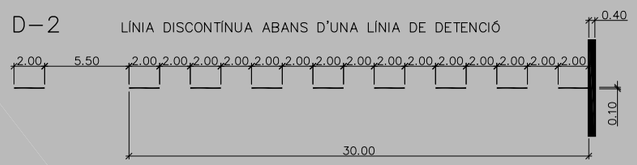
PLÀNOL
9.1 F1
FULL 1 / 2

MARQUES HORITZONTALS

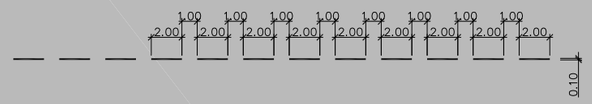
D-1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA



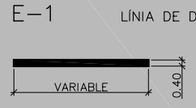
D-2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ



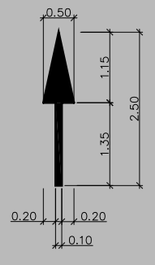
D-54 LÍNIA DISCONTÍNUA PER A CARRIL BICI DE DOBLE SENTIT A VORERA



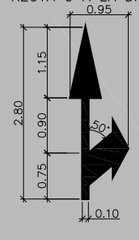
E-1 LÍNIA DE DETENCIÓ



E-41 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA



E-43 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA O A LA DRETA (ESQUERRA)

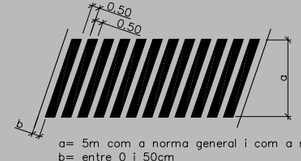


E-4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS



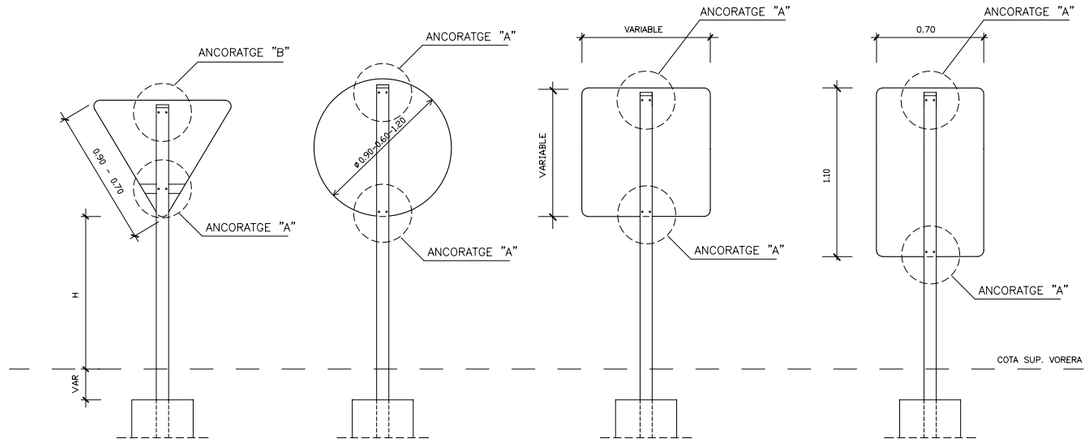
a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

E-4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS

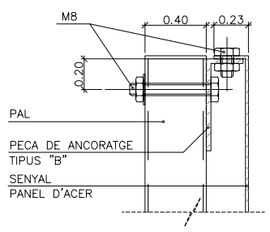


a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

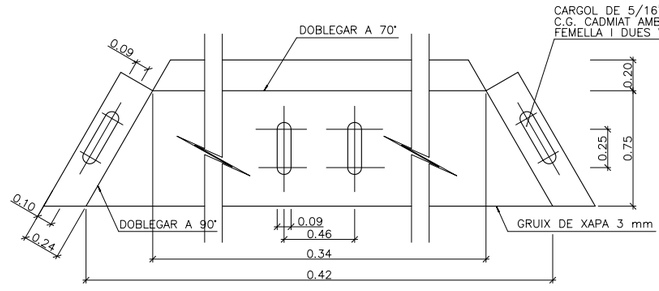
SENYALS VERTICALS



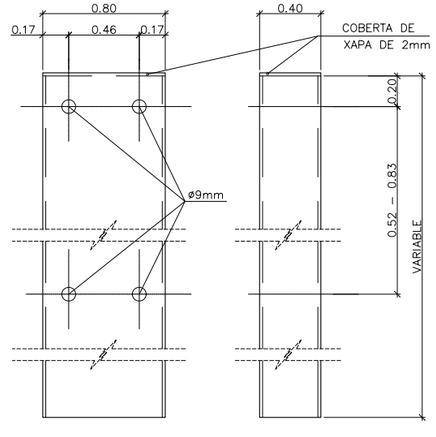
TRIANGULAR INVERTIDA | CIRCULAR | CUADRADA | RECTANGULAR



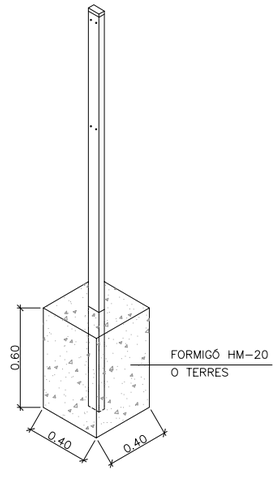
ANCORATGE "A"
ESCALA 1:2



ANCORATGE "B"
ESCALA 1:2



PAL DE SUSTENTACIÓ PER A SENYALS
ESCALA 1:2



PERSPECTIVA

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SENYALITZACIÓ DETALLS FASE 1

REF. G-30.3

N

ESCALA
DIN A3 1: VÀRIES

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
9.1 F1
FULL 2 / 2

FASE 1

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PALAMÓS

COTA 90

DETALL B

DETALL B ZOOM

DETALL A

TUB SOTERRAT 50cm PER SOTA DE FORMIGÓ

TUB SOTERRAT 50cm PER SOTA DE FORMIGÓ

TUB SOTERRAT 50cm PER SOTA DE FORMIGÓ

4 FEM 16

LLEGENDA JARDINERIA I XARXA DE REG

- COMTADOR D'AIGUA DE 3.600 A 10.000 L.
- CONJUNT BY–PASS PRINCIPAL
- ARMARI PROGRAMADOR
- PERICÓ AMB DESGUÀS I VÀLVULA MANUAL DE RACORD PLA PER RENTATGE
- VÀVULA DE DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
- HIDROSEMBRA
- GLEDITSIA TRICANTHOS
- CONJUNT BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- CONJUNT DOBLE BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- PERICO DE REGISTRE I PAS DE CALÇADA
- XARXA PRIMARIA P.E. 63 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- ANELL OBERT 7 UT DEGOTADORS / 30 cm. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm o At. AUTOCOMPENSANT I AUTONETEJANT AMB TUB DREN 50mm
- ALBIZIA JULIBRISSIM
- XARXA DE BLOQUES DE P.E. 63 mm. Ø 10 atm.
- XARXA DE BLOQUES DE REG DE P.E. 50 mm. Ø 10 atm.
- BOCA DE REG
- PERICÓ DE REGISTRE PER A BOCA DE REG
- CABLE MÀNEGA DE 1000 V DE 12x2,5mm2
- TUBULAR RIGID PVC DE PROTECCIÓ. 2 x ø DEL TUB QUE CONTÉ
- PROTECCIÓ PAS SOTA CALÇADA
- AMBIT FASE
- POPULUS NIGRA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE JARDINERIA I REG FASE 1

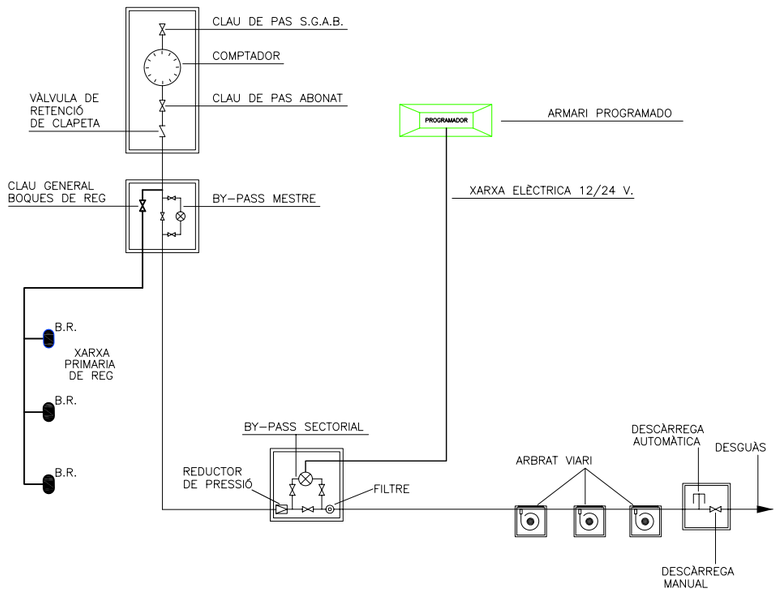
REF. G-30.3

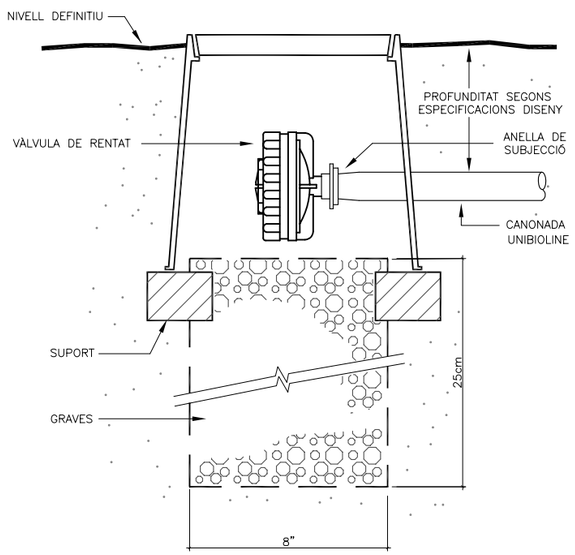
N

ESCALA 0 /10
DIN A3 1: 500
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 10 F1
FULL 1 / 3

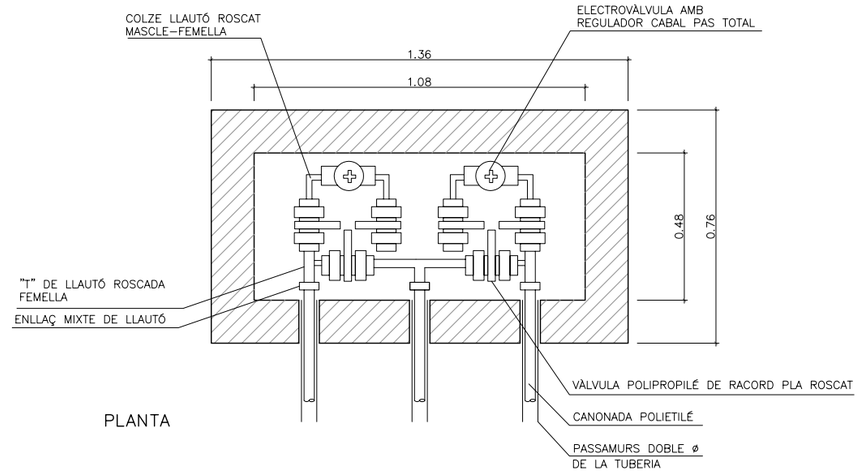
ESQUEMA MULTIFILAR TIPUS REG S/E



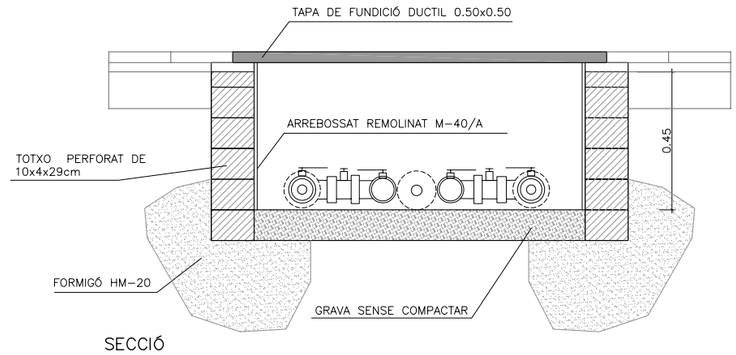


VÀLVULA DE RENTAT

PERICÓ BY-PASS SECTORIAL DOBLE D'1.5"

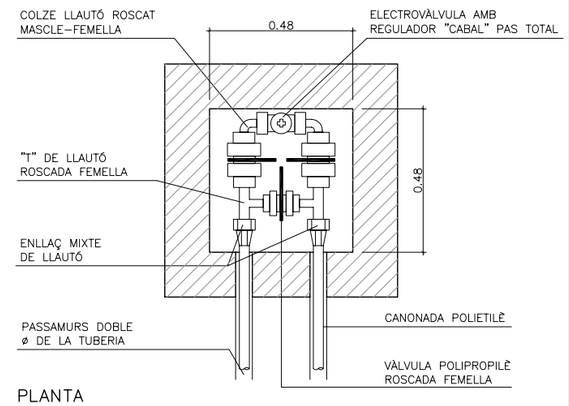


PLANTA

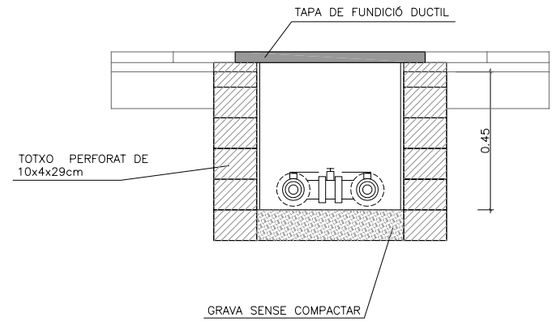


SECCIÓ

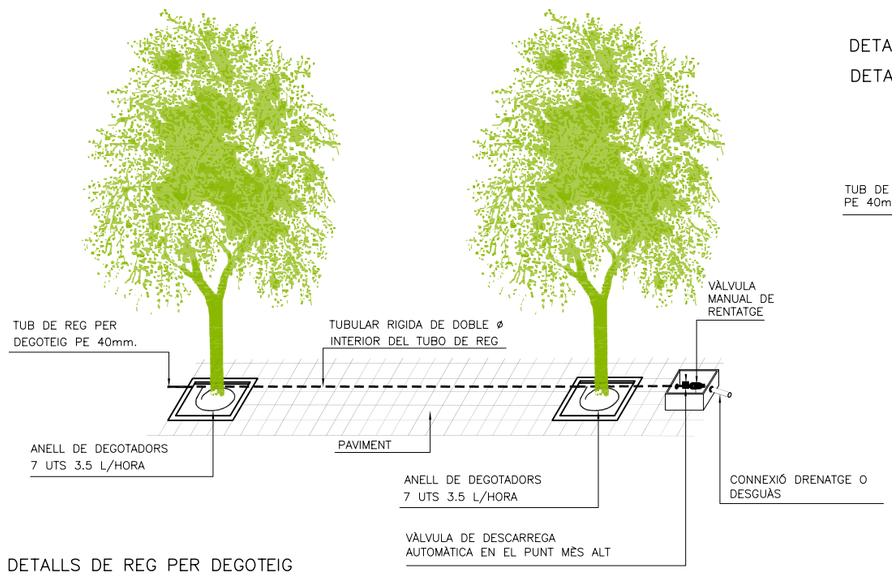
PERICÓ BY-PASS SECTORIAL SENZILL D'1.5"



PLANTA

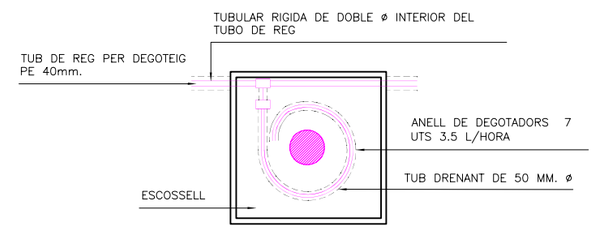


SECCIÓ



DETALLS DE REG PER DEGOTEIG

DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS

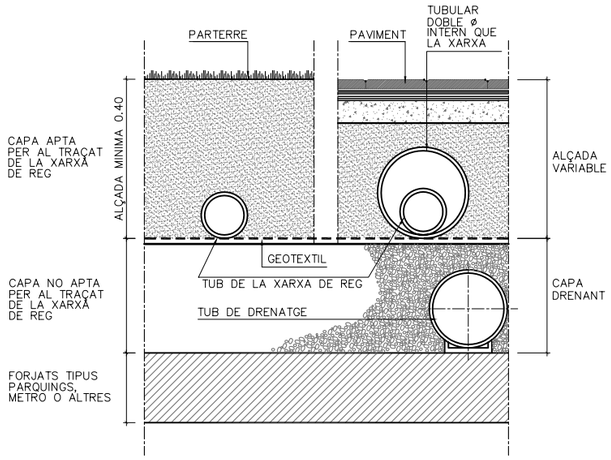


DETALL PLANTA

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

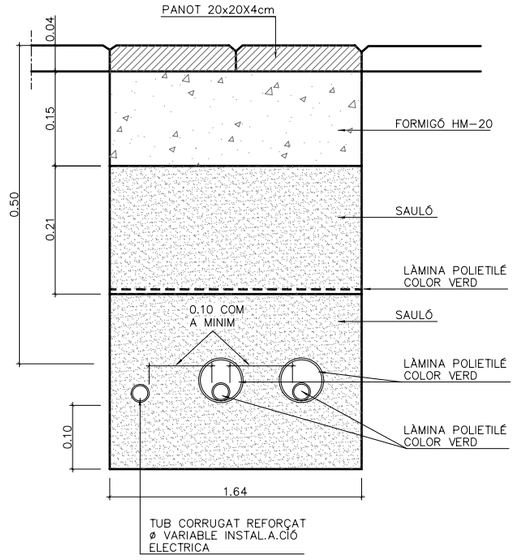
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: JARDINERIA I REG DETALLS FASE 1	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: S / E DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 10 F1 FULL 2 / 3

TRAÇAT DE LES XARXES DE REG

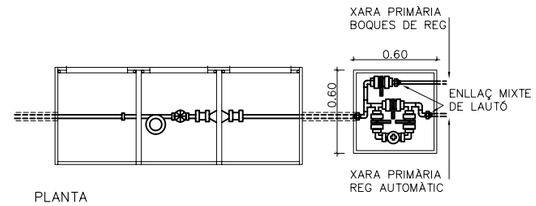


SECCIÓ DETALL

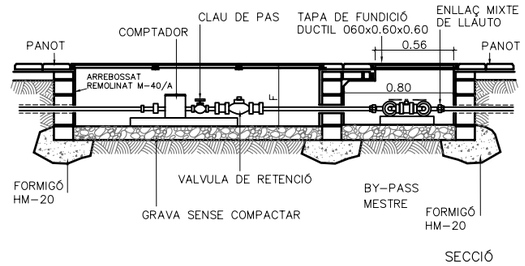
SECCIÓ PAS CREUAMENT VORERA TIPUS
DISPOSICIÓ TUBS DINS DE PAVIMENTS I VORERES



PERICÓ COMPTADOR I BI–PASS MESTRE



PLANTA

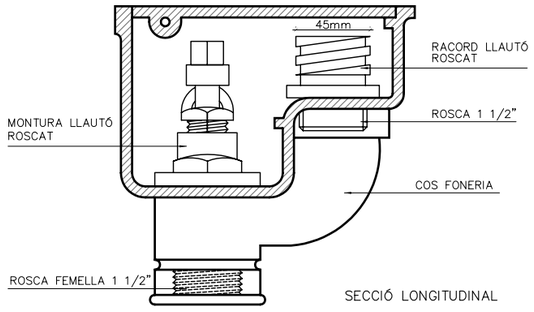


SECCIÓ

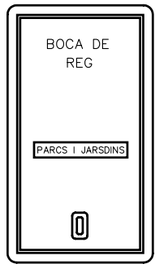
MIDES A CONFIRMAR PER L'INFORME DE LA S.G.A.B.

POU	CABAL PUNTA m3/H	RAMAL ø R	PERICÓ L	A	F
A	>=2 i <2,5	20	800	400	400
B	>=2,5 i <3	30	800	400	400
B	>=3 i <4	30	800	400	400
C	>=4 i <6,3	40	1000	600	600
C	>=6,3 i <10	40	1000	600	600
D ESPECIAL	>=10 i <16	60	1000	600	600
D	>=16 i <25	60	1800	700	700

BOCA DE REG PARCS I JARDINS

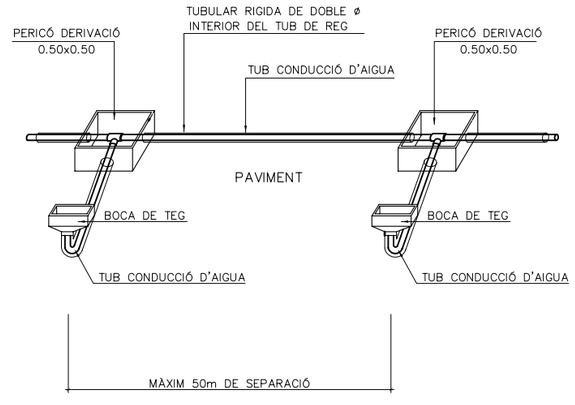


SECCIÓ LONGITUDINAL

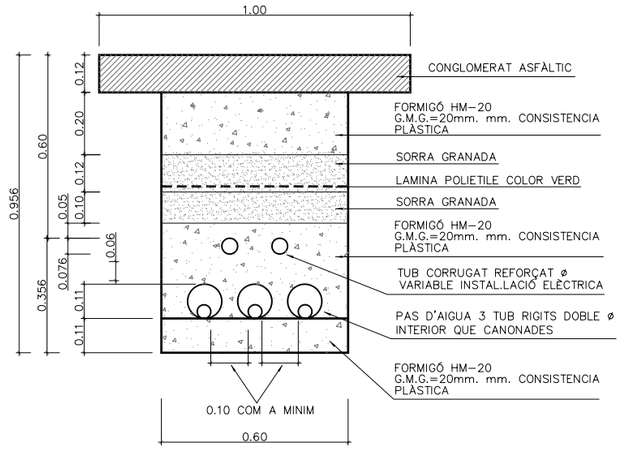


PLANTA
DETALL TAPA

TUBULARS I CONNEXIONS BOQUES DE REG EN PAVIMENTS



TUBULARS OBLIGATÒRIES PAS DE CARRER



SECCIÓ DETALL

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: JARDINERIA I REG DETALLS FASE 1

REF. G-30.3

ESCALA DIN A3 1: S / E

DATA: JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL: 10 F1 FULL 3 / 3

FASE 2

INDEX – FASE 2

1. F2 INFORMACIÓ GENERAL

1.1 F2 1 de 2 Informació General. Situació
1.1 F2 2 de 2 Informació General. Emplaçament
1.2 F2 1 de 2 Informació General. Plànol de conjunt
1.2 F2 2 de 2 Informació General. Plànol de conjunt

2. F2 INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA

2. F2 1 de 1 Informació Topogràfica.

3. F2 XARXES DE SERVEIS EXISTENTS

3.1 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Clavegueram.
3.2 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Enllumenat.
3.3 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Electricitat
3.4 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Telecomunicacions.
3.5 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Gas.
3.6 F2 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Aigua.

4. F2 SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS

4.1 F2 1 de 1 Superposició i Enderrocs Pavimentació. Planta General.
4.2 F2 1 de 1 Superposició i Enderrocs Elements. Planta General.

5. F2 TRAÇAT

5.1 F2 1 de 1 Definició Eixos.
5.2 F2 1 de 1 Definició Geomètrica
5.3 F2 1 de 1 Perfils Longitudinals.
5.4 F2 1 de 2 Perfils Transversals. Planta General
5.4 F2 2 de 2 Perfils Transversals.

6. F2 URBANITZACIÓ

6.1 F2 1 de 2 Pavimentació. Planta General.
6.2 F2 1 de 1 Secció Tipus.
6.2 F2 2 de 2 Pavimentació Tipus.
6.3 F2 1 de 4 Detalls d'Urbanització. Ferms i Paviments.
6.3 F2 2 de 4 Detalls d'Urbanització. Vorada i Escossell.
6.3 F2 3 de 4 Detalls d'Urbanització. Paperera
6.3 F2 4 de 4 Detalls d'Urbanització. Banc

7. F XARXA DE CLAVEGUERAM I DRENATGE

7.1 F2 1 de 1 Xarxa de Clavegueram. Planta General.
7.2 F2 1 de 1 Secció Longitudinal.
7.3 F2 1 de 1 Enderrocs i obres singulars.
7.4 F2 1 de 5 Detalls clavegueram.
7.4 F2 2 de 5 Detalls clavegueram.
7.4 F2 3 de 5 Detalls clavegueram.
7.4 F2 4 de 5 Detalls clavegueram.
7.4 F2 5 de 5 Detalls clavegueram.

8. F2 IMPLANTACIÓ DE SERVEIS

8.1 F2 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

8.1 F2 1 de 3 Xarxa d'Enllumenat Públic projectat i enderrocs. Planta General.
8.1 F2 2 de 3 Detalls d'Enllumenat Públic.
8.1 F2 3 de 3 Detalls d'Enllumenat Públic.

8.2 F2 XARXA ELÈCTRICA

8.2 F2 1 de 2 Xarxa Elèctrica. Planta General.
8.2 F2 2 de 2 Detalls Elèctrics.

8.3 F2 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

8.3 F2 1 de 3 Xarxa Telecomunicacions. Planta General.
8.3 F2 2 de 3 Detalls Rases.
8.3 F2 3 de 3 Detalls Tronetes.

8.4 F2 XARXA DE GAS

8.4 F2 1 de 2 Xarxa de Gas. Planta General.
8.4 F2 2 de 2 Detalls Gas.

8.5 F2 XARXA D'AIGUA POTABLE

8.5 F2 1 de 3 Xarxa de Aigua. Planta General.

8.5 F2 2 de 3 Detalls Aigua.
8.5 F2 3 de 3 Detalls Aigua.

8.6 F1 SECCIÓ IMPLANTACIÓ SERVEIS

8.6 F2 1 de 1 Secció Implantació Serveis.

9. F1 SENYALITZACIÓ

9.F2 1 de 2 Senyalització. Planta General.
9.F2 2 de 2 Detalls Senyalització.

10. F1 JARDINERIA I REG

10 F2 1 de 3 Xarxa de Reg. Planta General.
10 F2 2 de 3 Detalls de Reg.
10 F2 3 de 3 Detalls de Reg.

ZONA DE PROYECTO

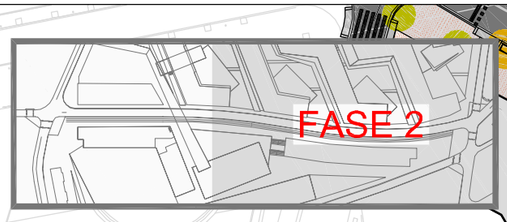
MAR MEDITERRÀNIA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS isc ingeniería y construcciones catalonia MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL	SITUACIÓ FASE 2	REF. G-30.3	N ESCALA 0 2000 DIN A3 1:1/100.000 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 1.1 F2 FULL 1 / 2



CARRER D'AIGUABLAVA

CARRER D'AIGUABLAVA

CARRER DE SA TUNA

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE S'AGARÓ

COTA 90

3%

NOTA:

COTES EDIFICACIONS

1 HABITATGES JA ENDERROCATS

2 URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI

3 EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA EMPLAÇAMENT FASE 2

REF.
G-30.3

ESCALA
DIN A3 1: 1000

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
1.1 F2
FULL 2 / 2



Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: INFORMACIÓN GENERAL PLANOL DE CONJUNT	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1000 (0 … 10) DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 1.2 F2 FULL 1 / 2



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría de estructuras catalunya
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
INFORMACIÓ GENERAL
PLÀNOL DE CONJUNT-FASES

REF.
G-30.3

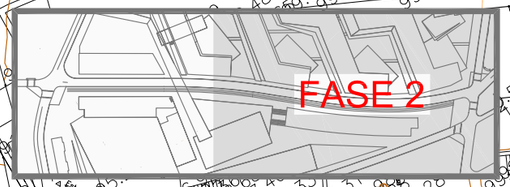
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 1000

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
1.2 F2
FULL 2 / 2



CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE PALAMÓS

NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalanes
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA TOPOGRAFIA FASE 2

REF. G-30.3

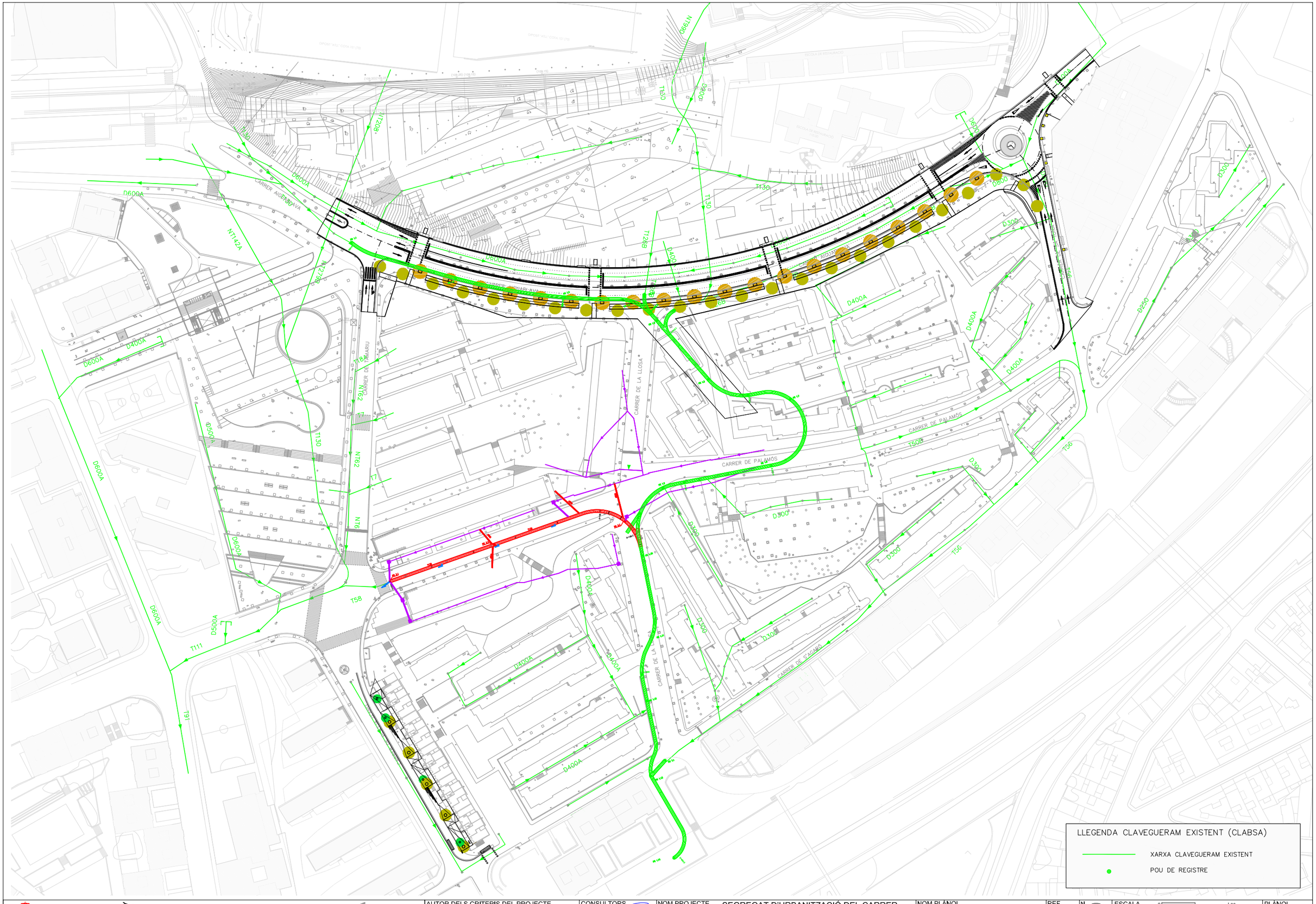
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 2.1 F2
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS
XARXA DE CLAVEGUERAM
FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.1 F2
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ENLLUMENAT FASE 2

REF. G-30.3

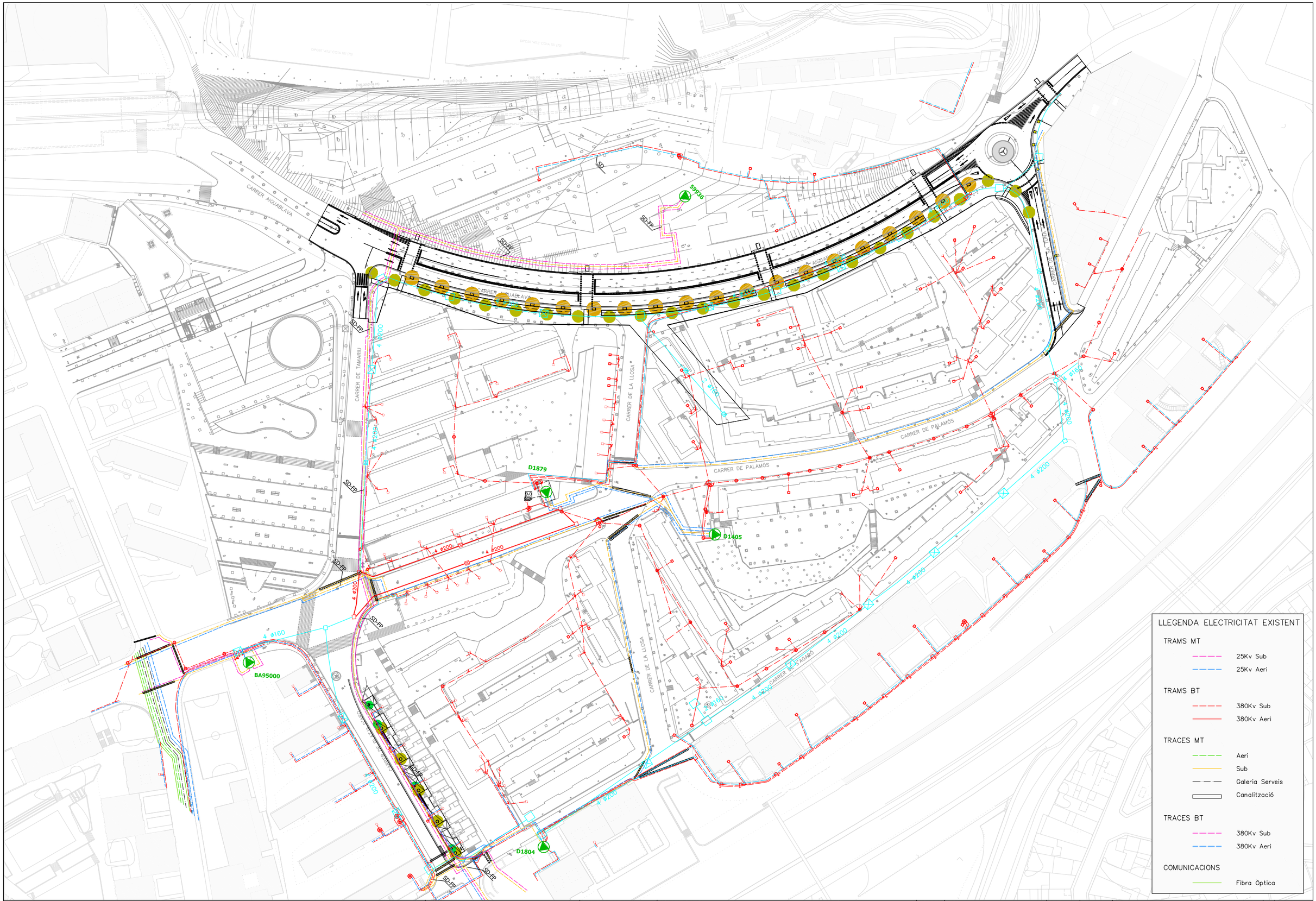
N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.2 F2
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS per l'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ELECTRICITAT FASE 2

REF. G-30.3

N

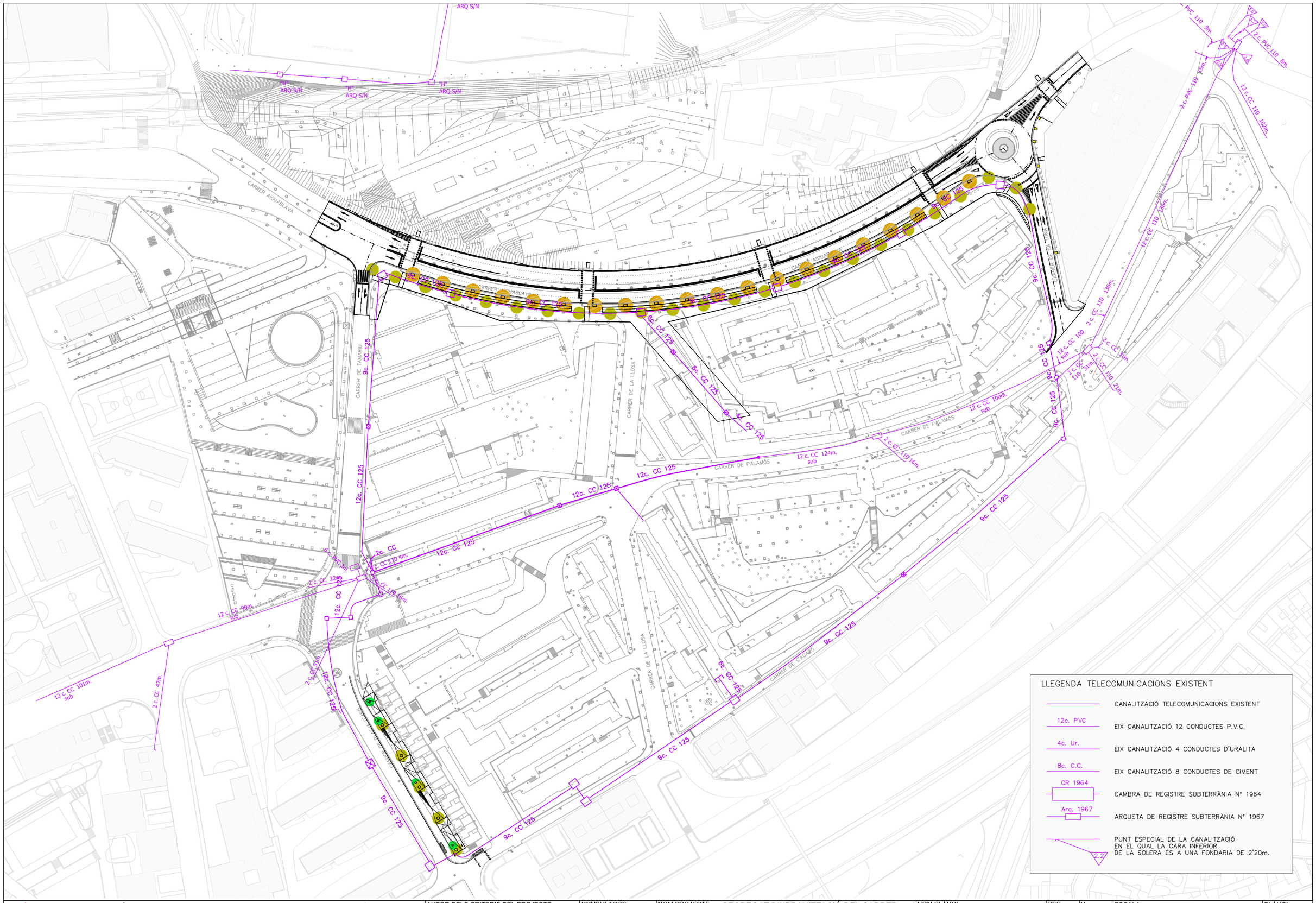
ESCALA 0 30 DIN A3 1: 1500 750

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.3 F2

FULL 1 / 1


ARQ S/N
ARQ S/N
ARQ S/N
ARQ S/N
CARRER AIGUABLAVA
CARRER DE TAMARIU
CARRER DE LA LLOSA
CARRER DE PALAMÓS
CARRER DE S'AGARÓ
9c. CC 125
8c. CC 125
12c. CC 125
12 c. CC 124m. sub
12 c. CC 100m. sub
12 c. CC 101m. sub
12 c. CC 90m. sub
2 c. CC 110 16m.
2 c. CC 110 136m.
2 c. CC 110 12m.
2 c. CC 110 15m.
2 c. PVC 110 9m.
2 c. PVC 110 6m.
12 c. CC 110 102m.
2 c. CC 47m.
2 c. CC 22m.
2 c. CC 110 4m.
2 c. CC 110 16m.
2 c. CC 110 5m.
2 c. CC 110 2m.
2 c. CC 100 sub
2 c. CC 110 3m.
2 c. CC 110 2m.
2 c. CC 110 2m.
2 c. PVC 110 15m.
12 c. CC 110 136m.
12 c. CC 110 16m.
12 c. CC 110 4m.
12 c. CC 110 5m.
12 c. CC 110 2m.
12 c. CC 110 2m.
12 c. CC 110 2



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA DE GAS FASE 2

REF.
G-30.3

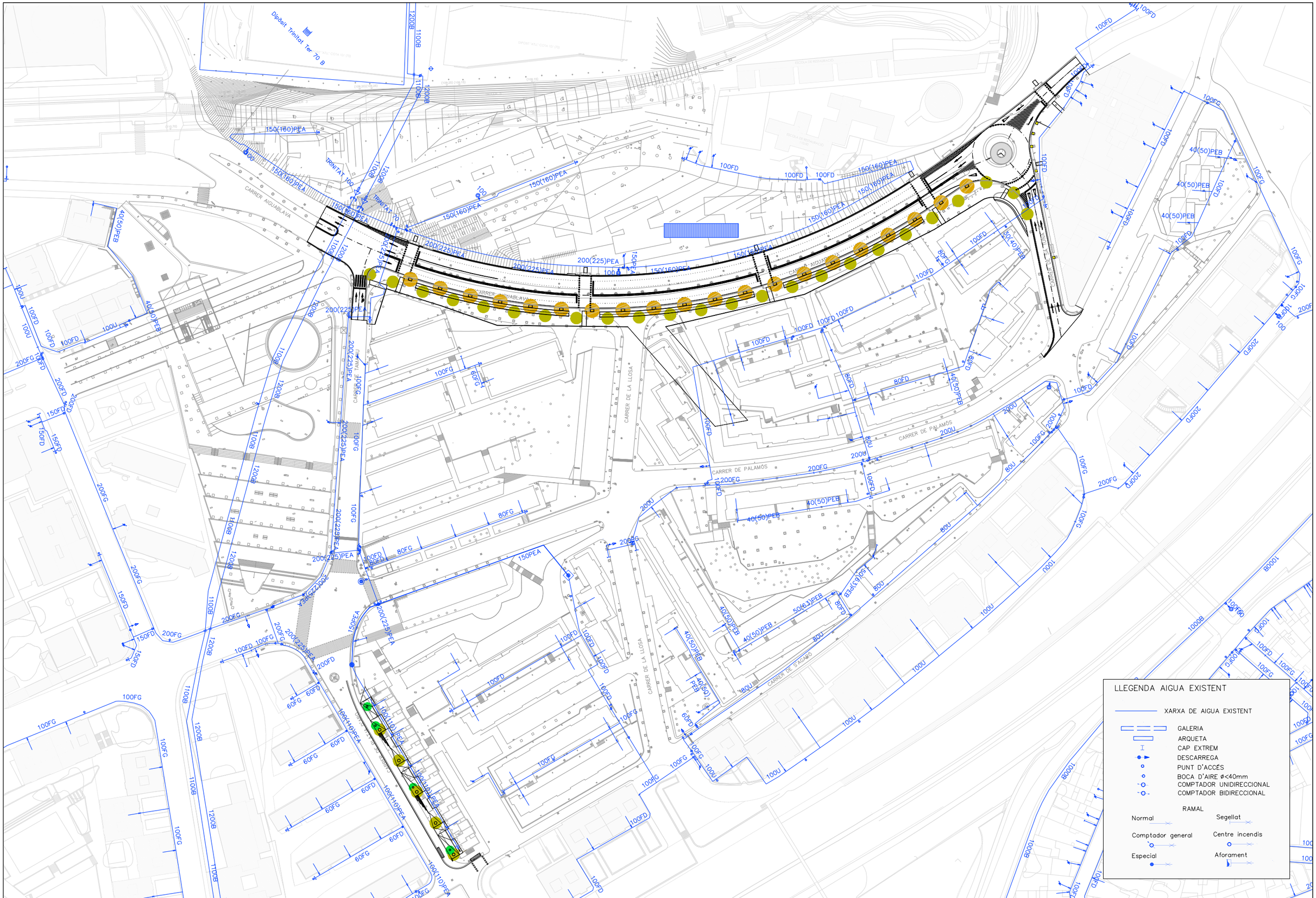
N

ESCALA
DIN A3 1: 1500
0 30

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.5 F2
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS
XARXA D'AIGUA
FASE 2

REF.
G-30.3

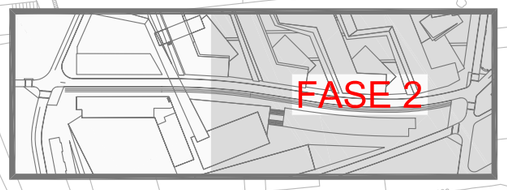
N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.6 F2
FULL 1 / 1



SIMBOLOGIA ENDERROCS PAVIMENTACIÓ

- DEMOLICIÓ PAVIMENT ASFÀLTIC
- DEMOLICIÓ VORERA
- FRESSAT
- DEMOLICIÓ ESCALES
- DEMOLICIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ
- DEMOLICIÓ ZONES VERDES
- ADEQUACIÓ ÀREA EDIFICI ENDERROCAT
- DEMOLICIÓ EDIFICACIÓ
- RETIRADA DE LLAMBORDES
- DEMOLICIÓ DE VORADA
- TALL AMB SERRA DE DISC
- DEMOLICIÓ MURET DE FORMIGÓ

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS PAVIMENTACIÓ FASE 2

REF. G-30.3

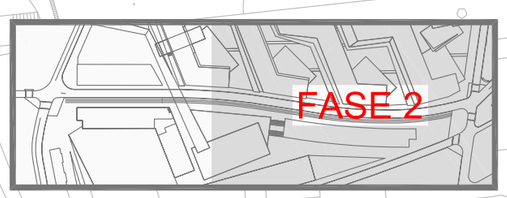
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 4.1 F2
FULL 1 / 1



CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE S

LLEGENDA ENDERROCS

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- ARBRE A RETIRAR
- ESCOSSELL A ENDERROCAR
- BANC A RETIRAR
- BARANES A RETIRAR
- LLUMINARIES A RETIRAR
- SENYAL I CARTELL A RETIRAR
- PILONS A RETIRAR
- TAPAS AIGUA A RETIRAR
- TAPAS CLAVEGUERAM A RETIRAR
- TAPAS TELEFONICA A RETIRAR
- CONTENIDORS A RETIRAR PROVISIONALMENT
- CONTENIDORS DE VIDRE A RETIRAR

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría de instalaciones catalana
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
ENDERROCS ELEMENTS FASE 2

REF. G-30.3

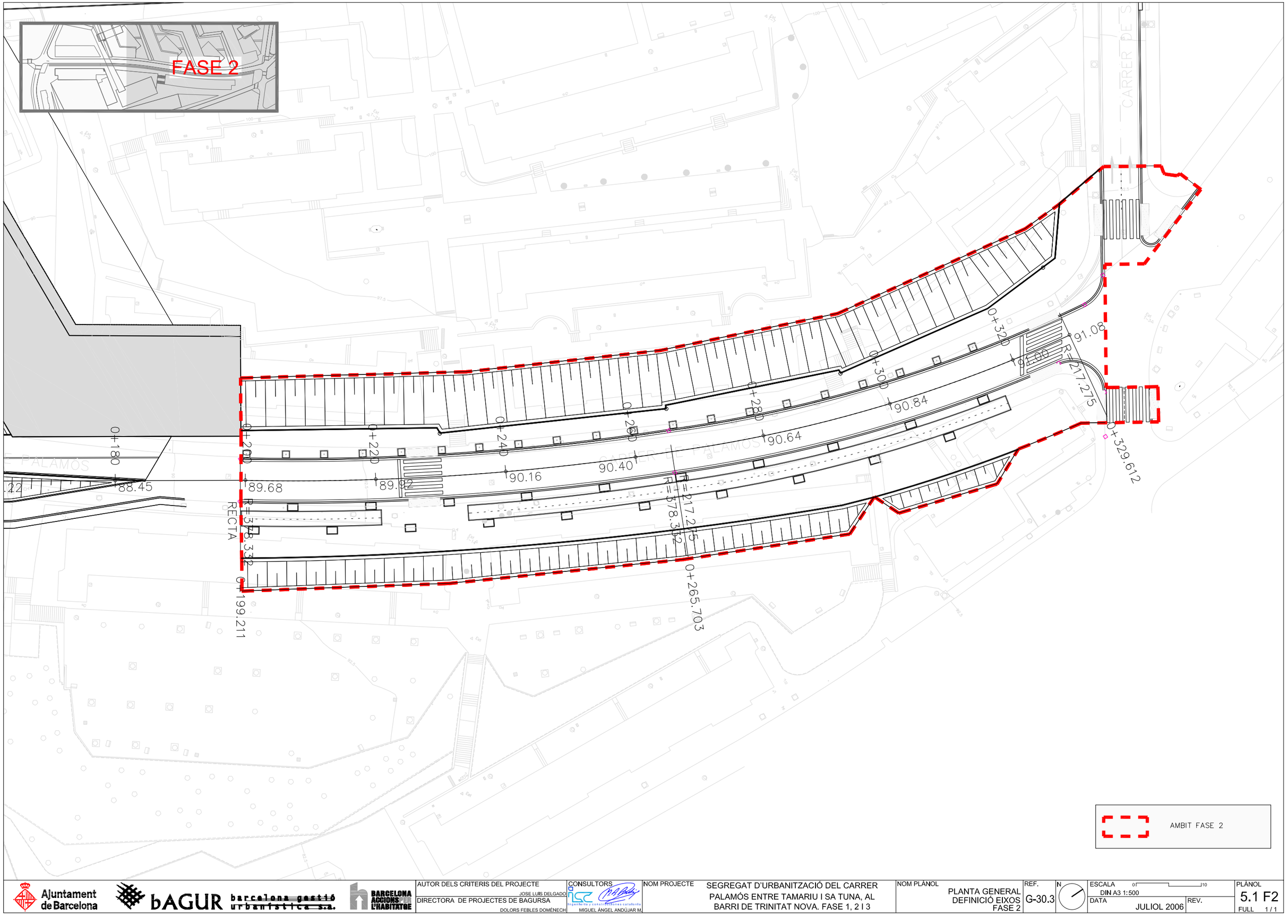
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

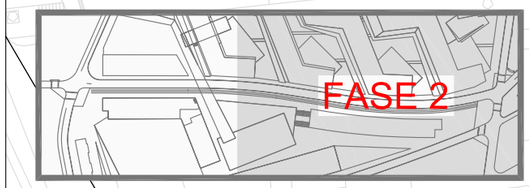
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 4.2 F2
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL	PLANTA GENERAL DEFINICIÓ EIXOS FASE 2	REF.	G-30.3	N	ESCALA 0 10 DIN A3 1:500 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL	5.1 F2 FULL 1 / 1

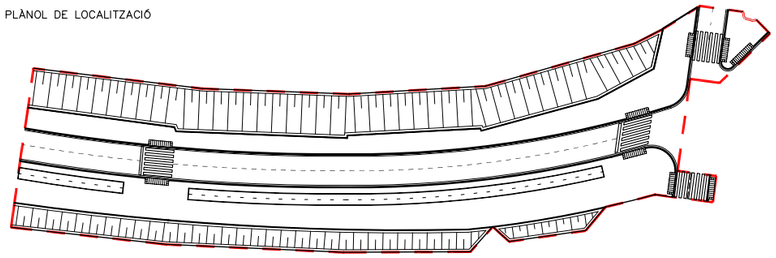


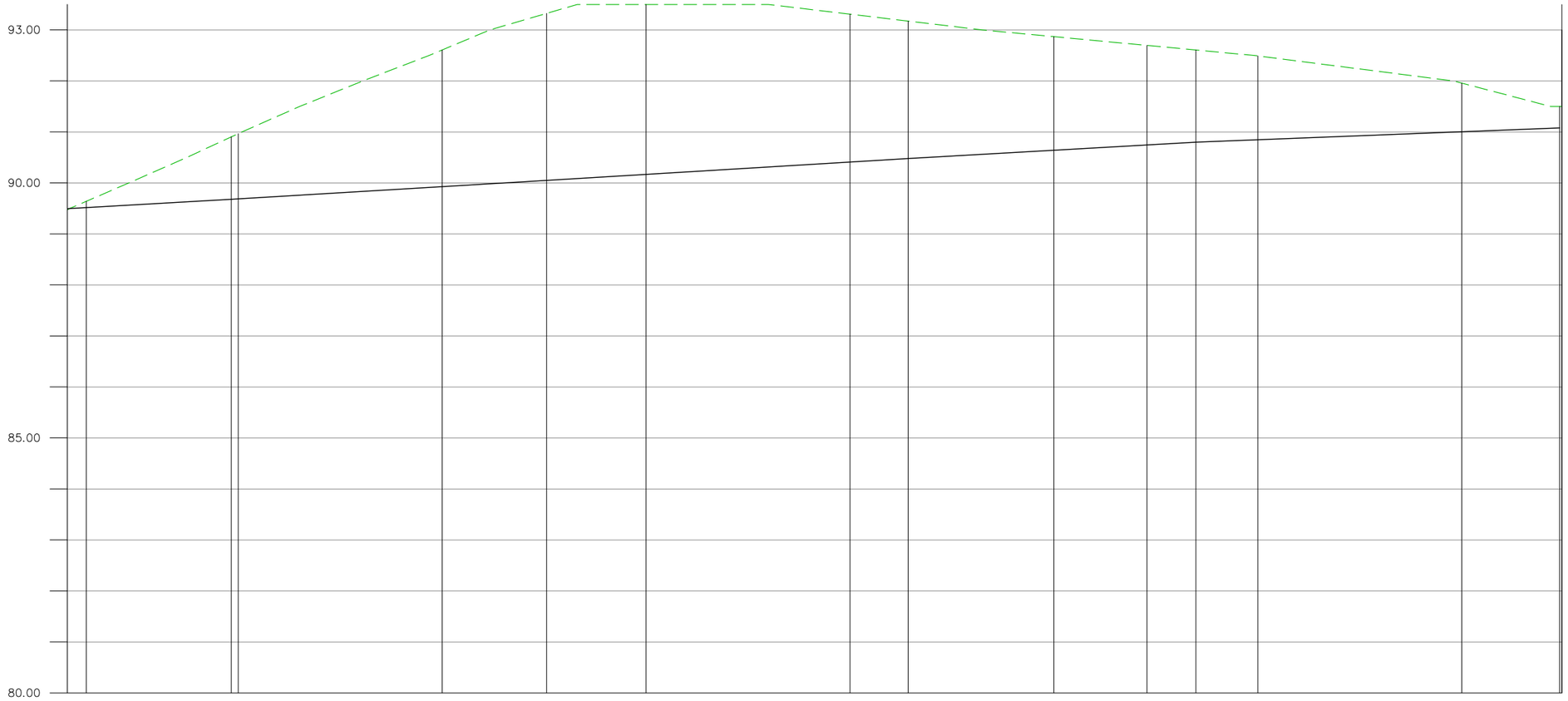
NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

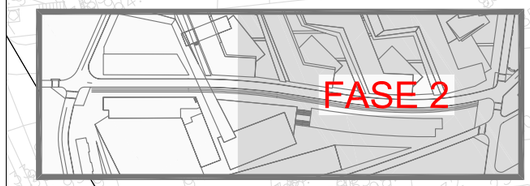
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: PLANTA GENERAL DEFINICIÓ GEOMÈTRICA FASE 2	REF. G-30.3	N	ESCALA DIN A3 1:500 (0 … 10) DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 5.2 F2 FULL 1 / 1

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ





| | | |



P18
P19
P20
P21
P22
P23
P24
P25
P26
P27
P28
P29
P30

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS PLANTA FASE 2

REF.
G-30.3

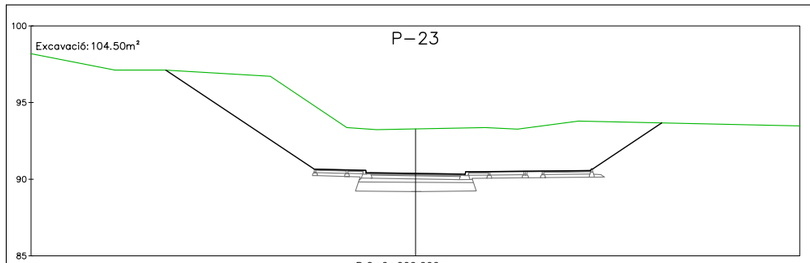
N

ESCALA
DIN A3 1:500
0 10

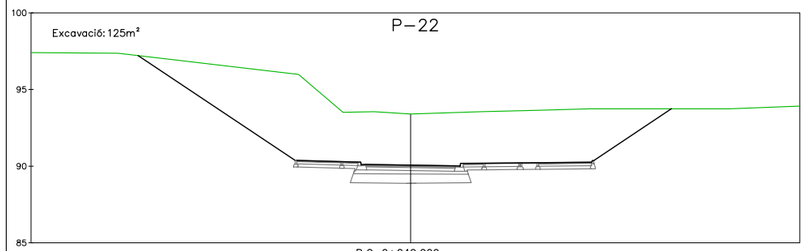
DATA
JULIOL 2006

REV.

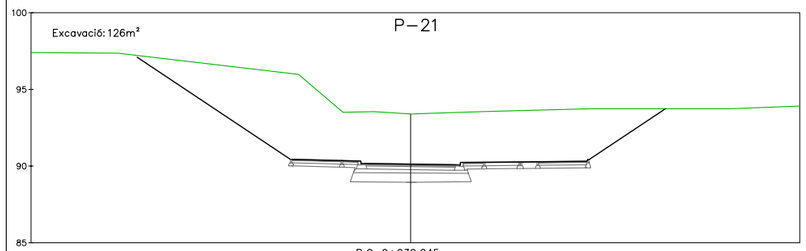
PLÀNOL
5.4 F2
FULL 1 / 2



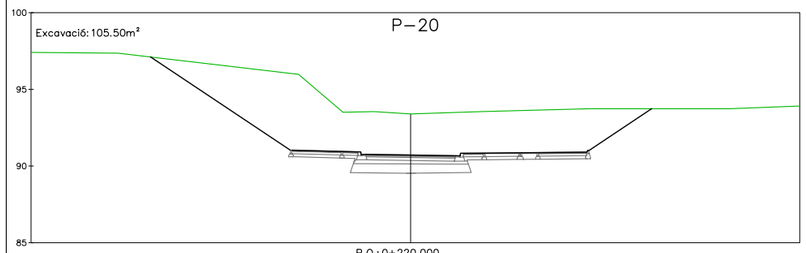
P.Q.: 0+260.000



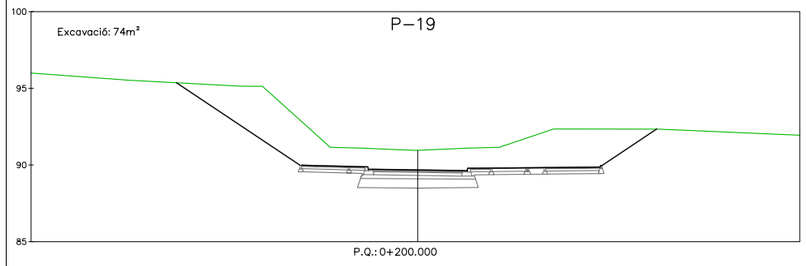
P.Q.: 0+240.000



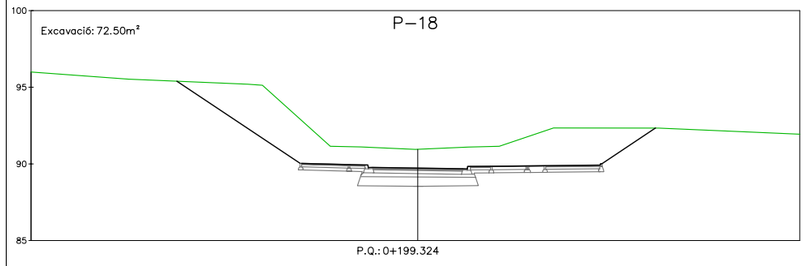
P.Q.: 0+230.245



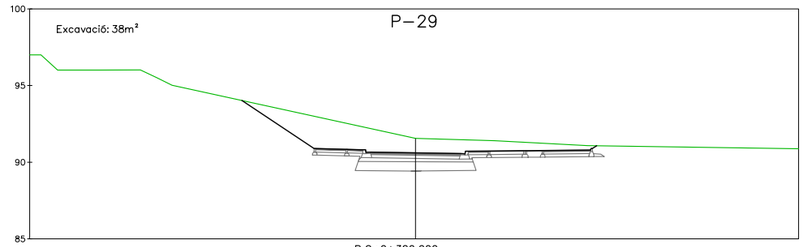
P.Q.: 0+220.000



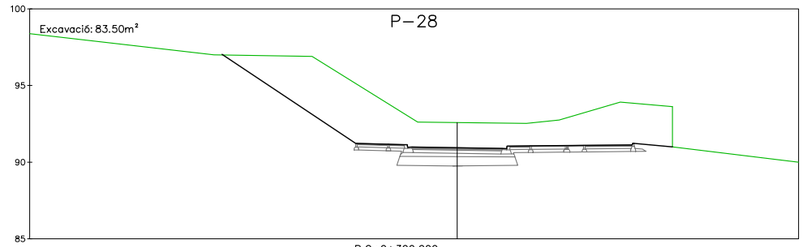
P.Q.: 0+200.000



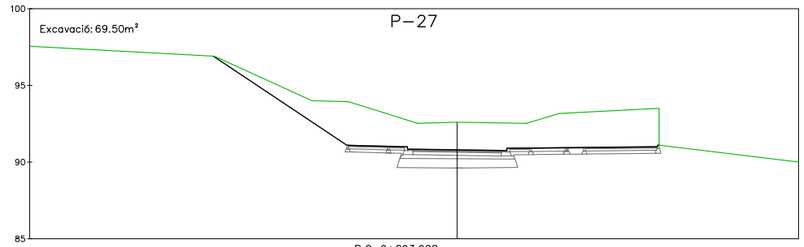
P.Q.: 0+199.324



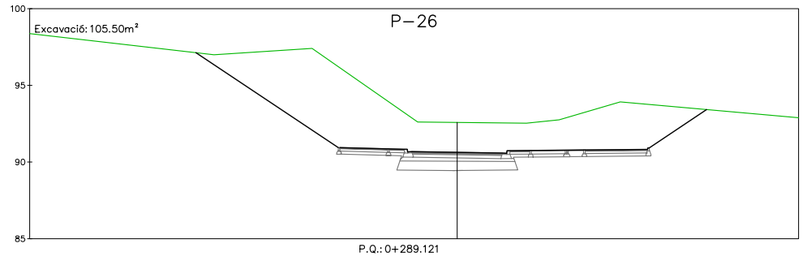
P.Q.: 0+320.000



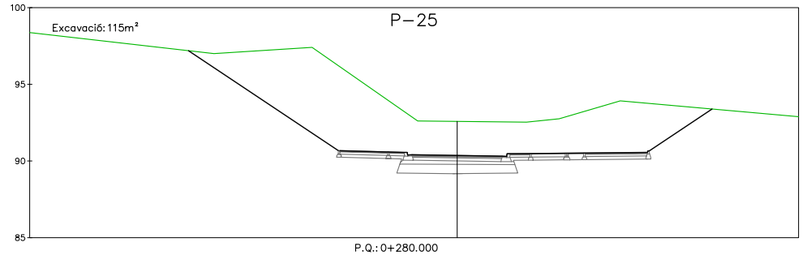
P.Q.: 0+300.000



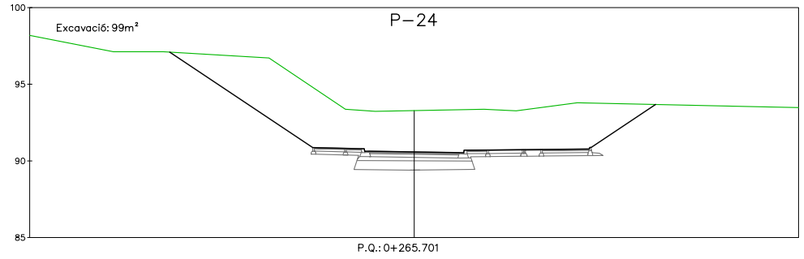
P.Q.: 0+293.928



P.Q.: 0+289.121



P.Q.: 0+280.000



P.Q.: 0+265.701

P.Q.: 0+329.612

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS FASE 2

REF. G-30.3

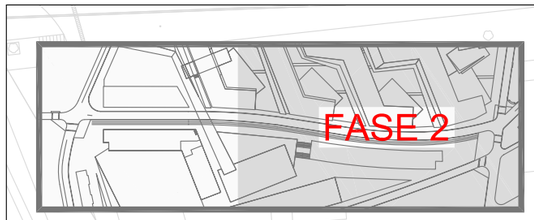
N

ESCALA 0 8
DIN A3 1: 400

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 5.4 F2
FULL 2 / 2



CARRER DE S

PREVISIÓ PAS DE SERVEIS
4 ø160

PANOT
20x20x4cm

PANOT ESTRIAT INVIDENTS
COLOR GRIS 20x20x4cm.

ESCOSSELL 1,20x1,20m
VORADA GRANÍTICA 10x25

RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC
30x30x8

FERM MESCLA BITUMINOSA

BANC NEOROMÀNTIC

PAPERERA BARCELONA

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL
CANTELL LLIS 20x10x5cm

GUAL GRANÍTIC PER VIANANTS

CARRIL BICI
MICROAGLOMERAT NEGRE A-5

BANC NEOROMÀNTIC

PAPERERA BARCELONA

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL
CANTELL LLIS 20x10x5cm

VORADA GRANÍTICA 20x25cm

GUAL GRANÍTIC PER VIANANTS

ESCOSSELL 1,20x1,70m
VORADA GRANÍTICA 10x25

ESCOSSELL 1,20x1,70m
VORADA GRANÍTICA 10x25

NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA URBANITZACIÓ FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:1000

DATA JULIOL 2006

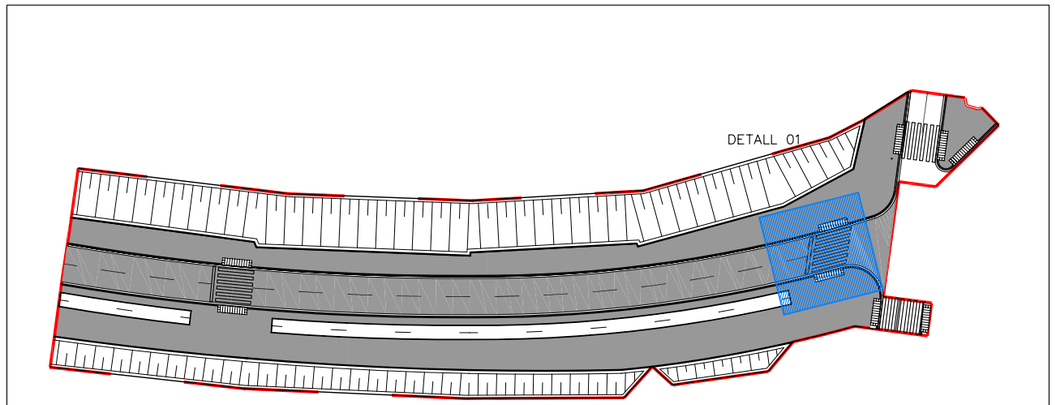
REV.

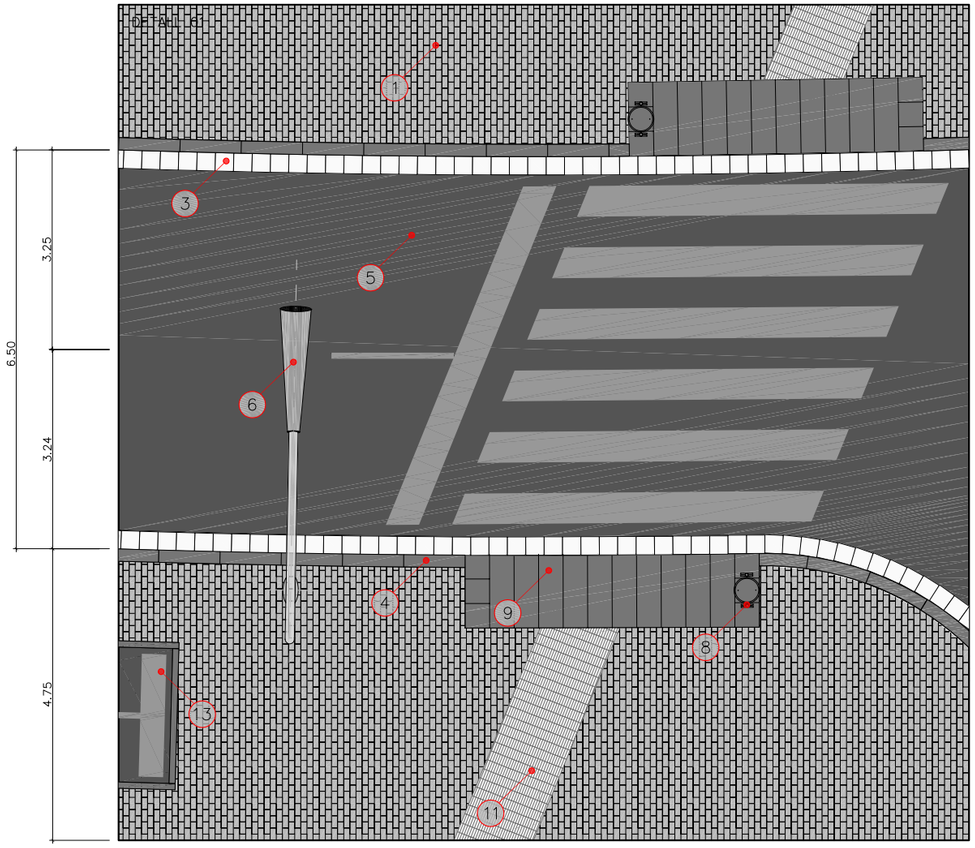
PLÀNOL 6.1 F2
FULL 1 / 1



SECCIÓ FASE 2

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ICC Ingeniería y consultoría catalana MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: SECCIÓ TIPUS FASE 2	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1/100 DATA: JULIOL 2006 / REV.	PLÀNOL: 6.2F2 FULL 1/2





LLEGENDA

1	LLAMBORDI CERÀMIC VERMELL CANTELL LLIS 20x10x5cm
2	ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.70m
3	RIGOLA 0.30x0.30m
4	VORADA DE GRANIT 0.20x0.25m
5	CAPA DE RODADURA 3cm.
6	BÀCUL BAG-ENS0211
7	PILONS
8	PAPERERA
9	GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS 120/122
10	GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES
11	PANOT ESTRIAT INVIDENTS 20X20X4cm
12	ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.20m
13	CARRIL BICI

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALL URBANITZACIÓ FASE 2

REF.
G-30.3

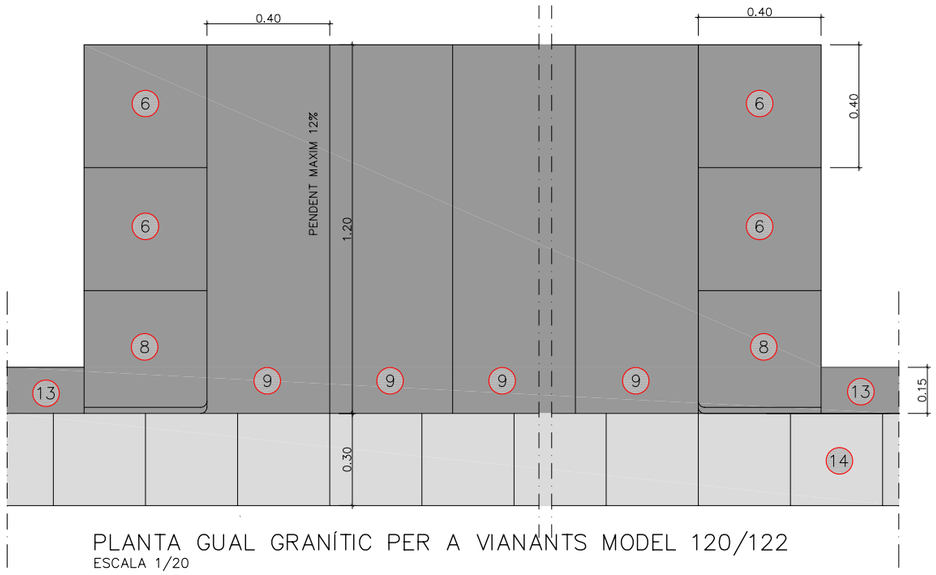
N

ESCALA
DIN A3 1:100

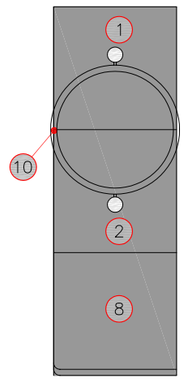
DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
6.2 F2
FULL 2 / 2



PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS MODEL 120/122
ESCALA 1/20



PAPERERA MODEL "BARCELONA"

SEGONS EL SERVEI QUE S'INCORPORI A SOBRE DEL GUAL, LES PEÇES DE GRANIT DE 40x40x15 TINDRAN DIFERENTES PERFORACIONS:

1 2 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAPERERA COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

3 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAL DE SEMÀFOR COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

4 5 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT) DE ø 230mm I CENTRADA AMB UN LATERAL COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

6 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, SENSE PERFORACIÓ COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

8 PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, ARESTA VERTICAL ARRODONIDA r=20mm, CARA LATERAL ACOPLAMENT VORADA AMB CAIGUDA DE 2cm COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

9 PEÇA DE GRANIT DE 40x121,8x6cm, CARA SUPERIOR FLAMEJADA. S'ENTREGA A NIVELL AMB EL PAVIMENT DE VORERA I DE CALÇADA. PENDENT MÀXIMA DEL 12%. COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ

10 PAPERERA MODEL "BARCELONA" EMPOTRADA A 1 I 2. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SOPORTS VERTICALS DE 43,5cm I FORATS ø45 mm. JUNT AMORTERAT

11 PAL DE SEMÀFOR DE FIBRA DE VIDRE EMPOTRAT A 3. JUNT AMORTERAT

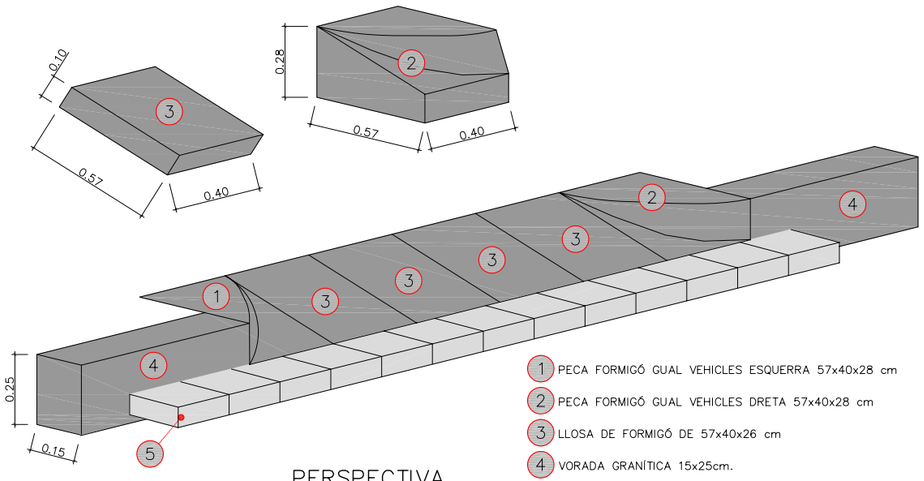
12 BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT). ENPOTRAT ENTRE 4 I 5.JUNT AMORTERAT. ANCORATGE A LA SABATA DE FORMIGÓ I CARTELES PER SOTA DE 4 I 5

13 VORADA GRANÍTICA 15x25cm.

14 RIGOLA DE 30x30x8 cm



PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES MODEL 60/62
ESCALA 1/20



PERSPECTIVA
ESCALA S/E

1 PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES ESQUERRA 57x40x28 cm

2 PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES DRETA 57x40x28 cm

3 LLOSA DE FORMIGÓ DE 57x40x26 cm

4 VORADA GRANÍTICA 15x25cm.

5 RIGOLA DE 30x30x8 cm

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ FERMS I PAVIMENTS FASE 2

REF. G-30.3

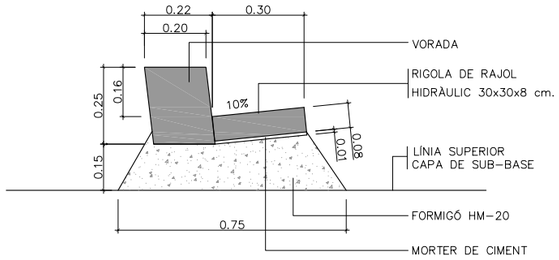
N

ESCALA 0 0,40m
DIN A3 1:20

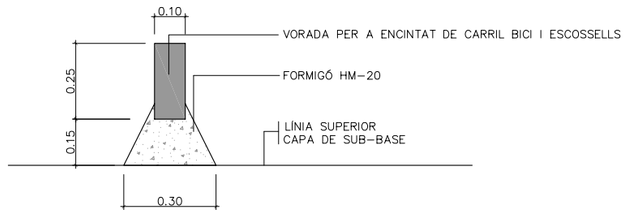
DATA JULIOL 2006

REV.

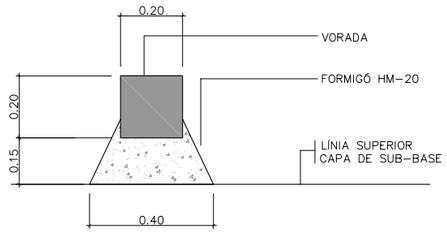
PLÀNOL 6.3 F2
FULL 1 / 4



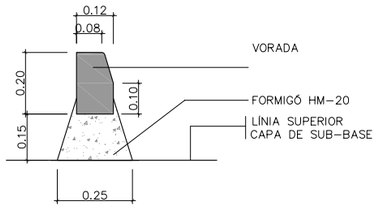
VORADA GRANÍTICA AMB RIGOLA
ESCALA 1/20



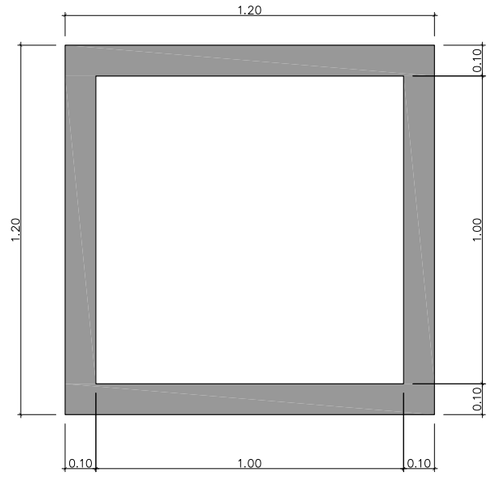
VORADA 100x10x25
ESCALA 1/20



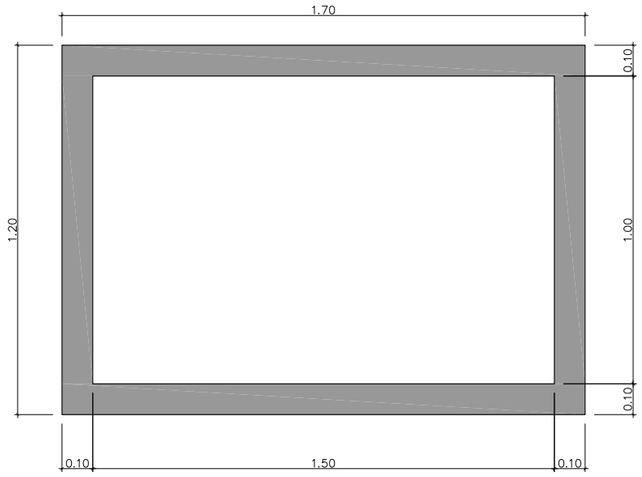
VORADA PERFABRICADA DE FORMIGÓ 100x20x20
ESCALA 1/20



VORADA FORMIGÓ T-1
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.20m
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.70m
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
tecnitesta y construcciones catalonia
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

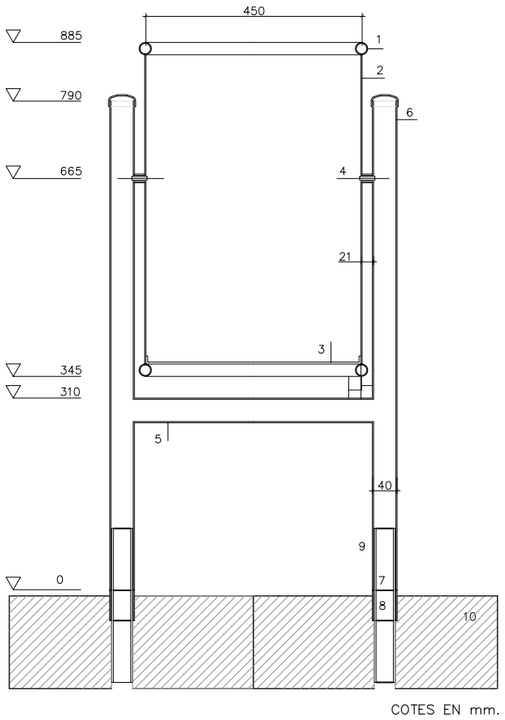
NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ VORADA I ESCOSSELL FASE 2

REF. G-30.3

N

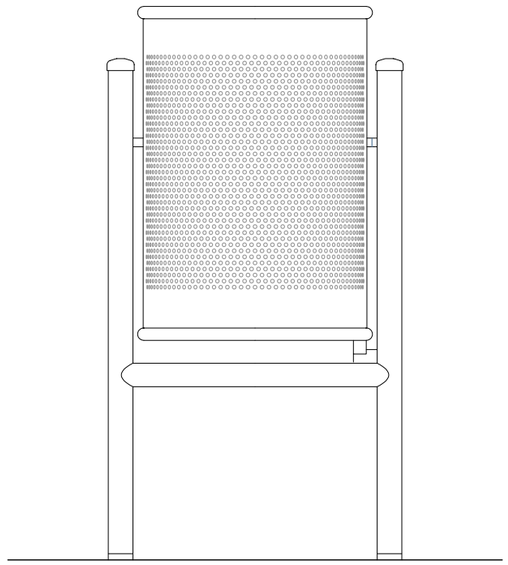
ESCALA 0 40
DIN A3 1:20
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 6.3 F2
FULL 2 / 4

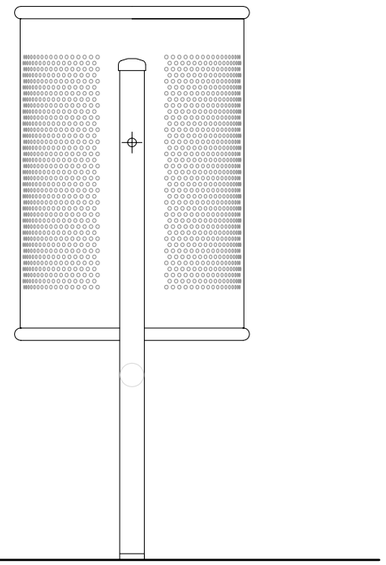


COTES EN mm.

SECCIÓ A–A'
ESCALA 1/10



ALÇAT FRONTAL
ESCALA 1/10

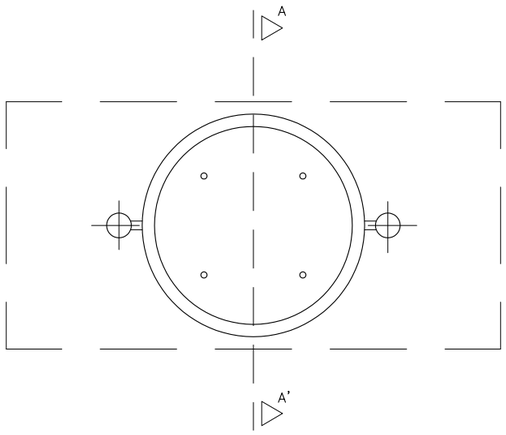


ALÇAT LATERAL
ESCALA 1/10

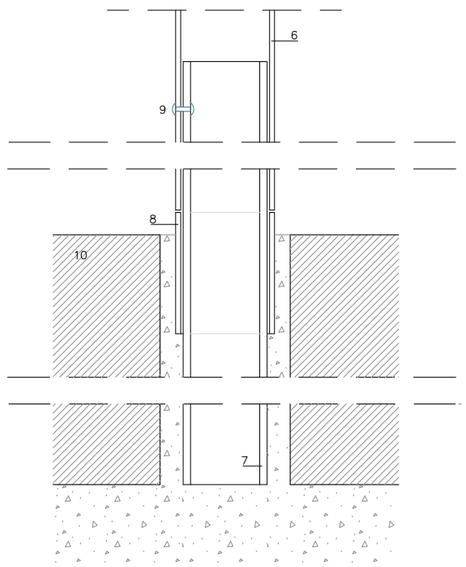
1. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT D=20 e=1,5mm
2. PLANXA PERFORADA e=2mm PERFORACIÓ d=5mm
3. PLANXA BASE PAPERERA e=3MM AMB DUES PERFORACIONS DE d=8mm PER AL DESGUAÇ
4. EIX DE GIR PAPERERA
5. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=30/2mm
6. SUPORT PAPERERA: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm RECOLZAT SOBRE 8 REBLONAT A 7. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SUPORT = 435mm
7. ANCORATGE: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=45/3mm, L=30cm, COL.LOCAT EMPOTRAT A LA SOLERA DE FORMIGÓ AMB EL JUNT TUBULAR–GRANIT AMORTERAT
8. ANCORATGE TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm, L=5cm, SOLDAT A 7
9. REBLÓ D'ALUMINI PER UNIR 6 I 7
10. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15cm AMB PERFORACIONS DE D=45mm SEPARADES ENTRE EIXOS 435mm

NORMATIVA:

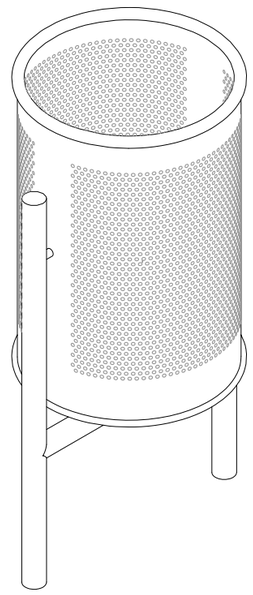
LA PAPERERA ES COL.LOCARÀ A TOTS ELS GUALS DE VIANANTS 120 A L'EXTREM OPOSAT D'ON HAGI D'ANAR EL PAL DE SEMÀFOR O EL BÀCUL D'ENLLUMENAT



PLANTA
ESCALA 1/10



DETALL ENCORATGE
ESCALA 1/5



PERSPECTIVA

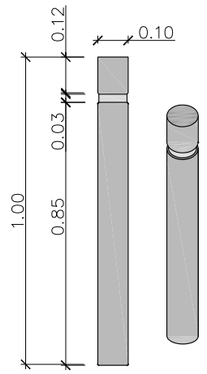
Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

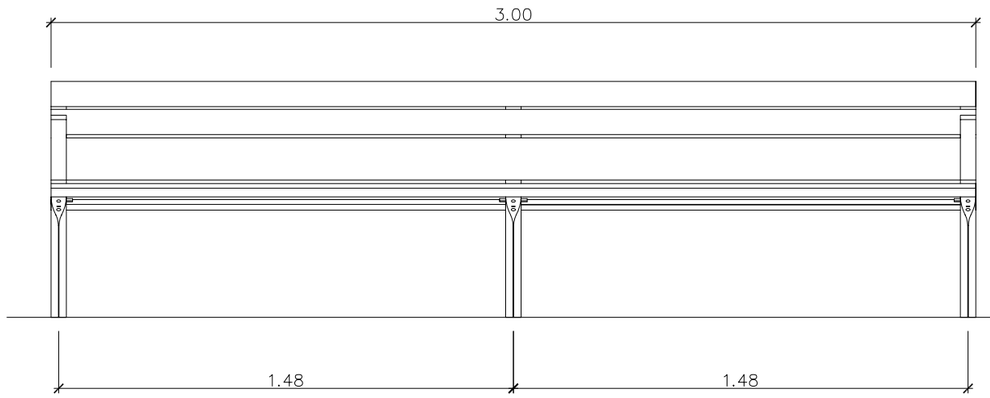
NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ PAPARERA FASE 2
REF.: G-30.3
N
ESCALA: DIN A3 1:10 (0 — 120)
DATA: JULIOL 2006
REV.:
PLÀNOL: 6.3 F2
FULL 3 / 4

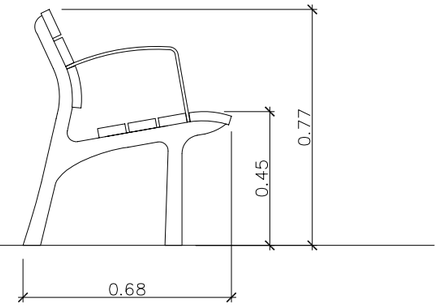




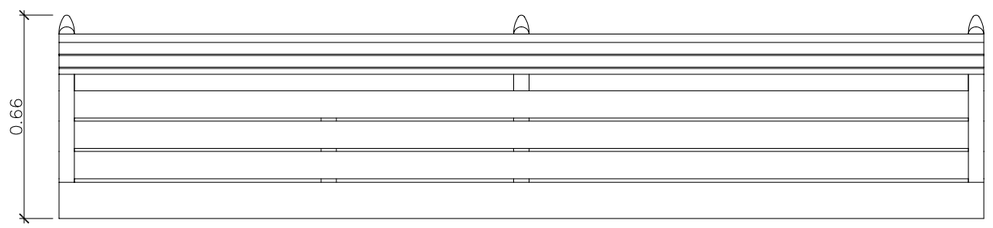
PILÓ.
PILÓ FIXE de ø100 y acabat oxiron forja.
MATERIAL:
—PILÓ: F—111
Altres referències del model:
EXTRAIBLE C43: pilo ø100 amb base extraible.



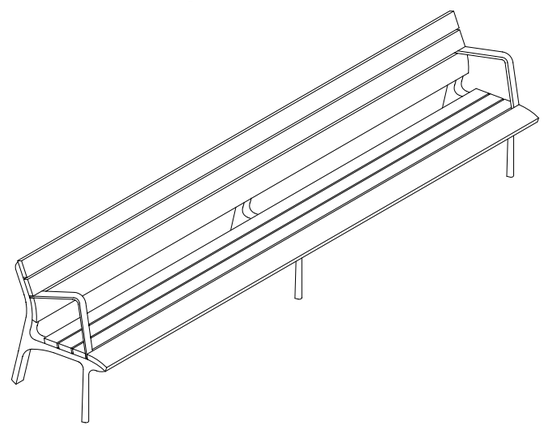
ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL

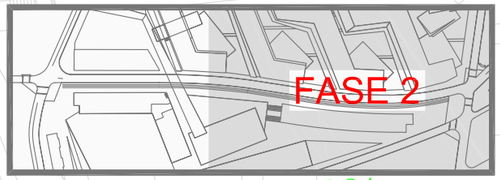


PLANTA



BANC TIPUS NEOROMANTIC 3.00m (SANTA&COLE o similar)
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ICC ingenieria y construcciones catalonia — MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ BANC FASE 2	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:20 (0 — 0,40m) / DATA: JULIOL 2006 / REV.	PLÀNOL: 6.3 F2 FULL 4 / 4



D400A

D400A

D400A

D300

D300

D300

D300

PR 1.7

0+200

0+137.5

ESC B– 91.95

ESC A– 91.50

61.81
92.81

60.17
91.17

58.65
89.65

59.05
90.05

INT 89.85

PR 2.45

ø800

PR 2.5

PR 2.4

ø800

PR 2.3

ø800

PR 2.2

ø500

PR 2.1

ø500

LLEGENDA CLAVEGUERAM

- XARXA CLAVEGUERAM EXISTENT
- POU DE REGISTRE EXISTENT
- XARXA CLAVEGUERAM A DEMOLDRE
- POU DE REGISTRE A DEMOLDRE
- TUB CLAVEGUERAM PROJECTAT
- TUB D'EMBORNAL ø500 PVC
- TUB DESGUAS CUNETA ø500 PVC
- DOBLE EMBORNAL PROJECTAT TIPUS BARCELONA 1
- TUB DE CUNETA ø500 PVC
- POU SORRER

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO

DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalana
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
IMPLANTACIÓ DE SERVEIS
XARXA DE CLAVEGUERAM
FASE 2

REF.
G-30.3

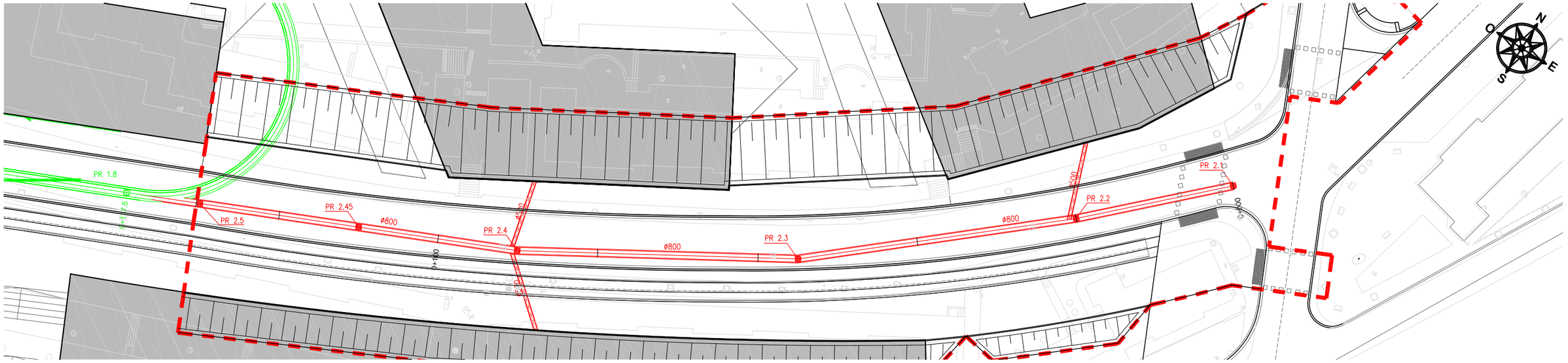
N

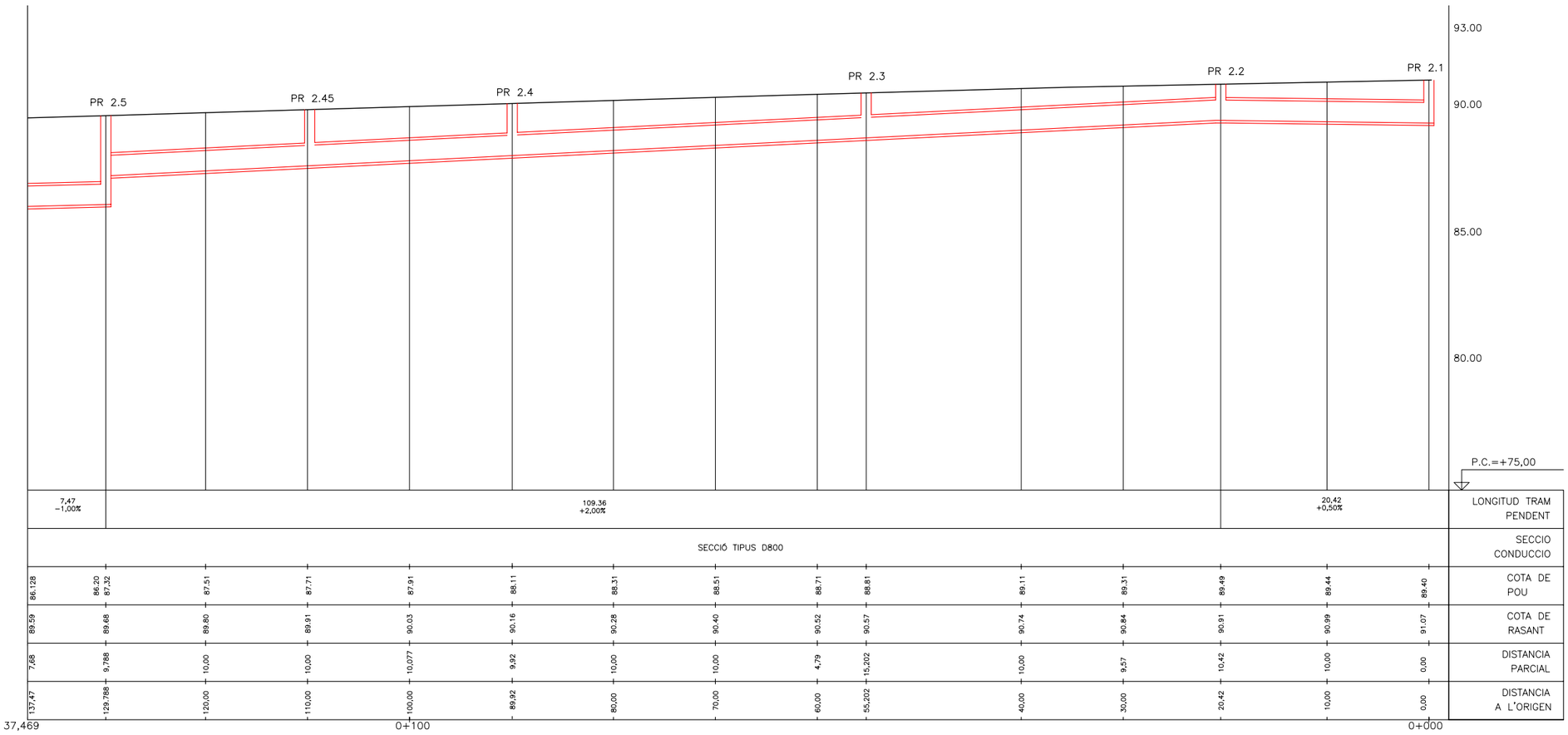
ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

DATA
JULIOL 2006

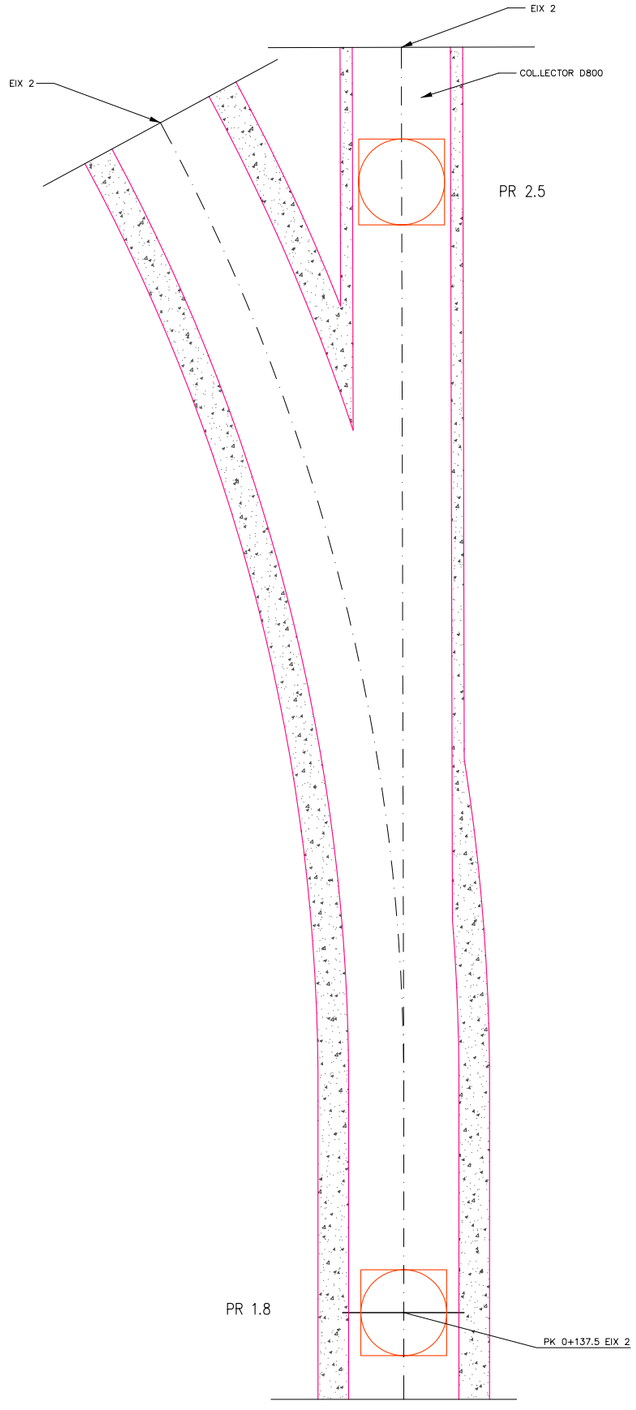
REV.

PLÀNOL
7.1 F2
FULL 1 / 1

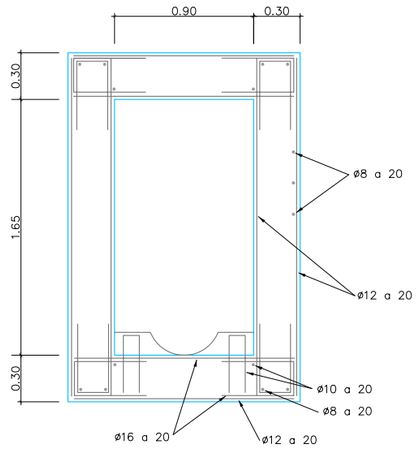

PR 1.8
PR 2.5
PR 2.45
ø800
PR 2.4
ø800
PR 2.3
ø800
PR 2.2
PR 2.1
C500
C400
C400
P-100
N
E
S
O


PR 2.5
PR 2.45
PR 2.4
PR 2.3
PR 2.2
PR 2.1
93.00
90.00
85.00
80.00
P.C.=+75,00

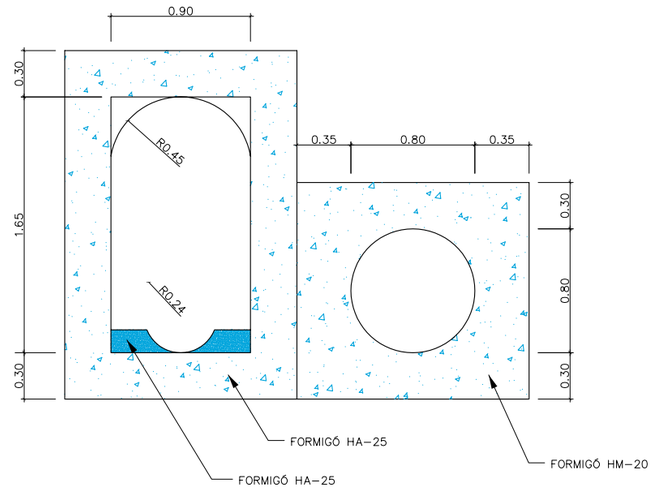
| | | |



ENTRONCAMENT



SECCIÓ



SECCIÓ

NOTA:
- El material de reblert de les rases serà sorra ò adequat.

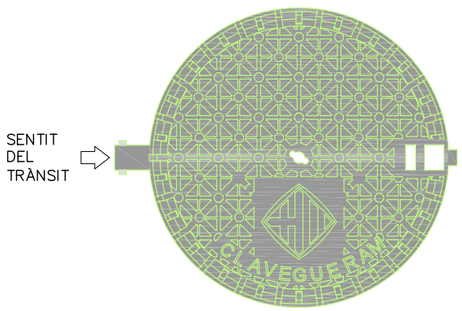
Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

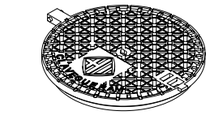
AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL	PROJECTE CLABSA ENTRONCS I OBRES SINGULARS FASE 2	REF.	G-30.3
				N		ESCALA	0 0,8m DIN A3 1:40 1:20
						DATA	JULIOL 2006
						REV.	
						PLÀNOL	7.3 F2 FULL 1 / 1

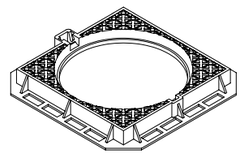
MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE DE ø700

TAPA

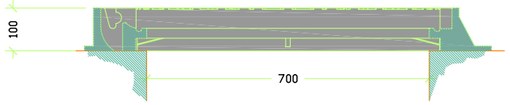


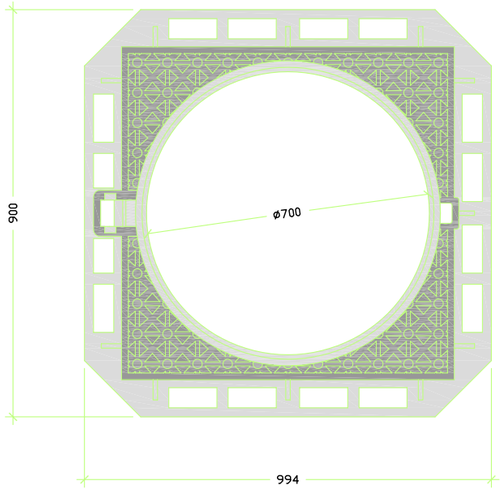






MARC

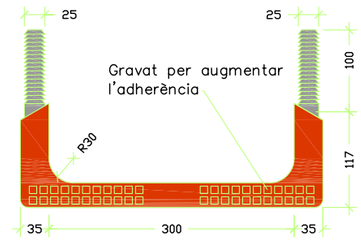




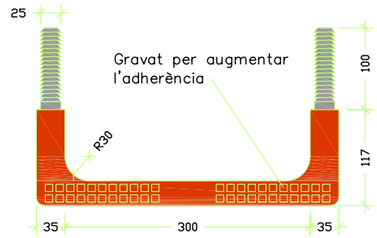
NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Aquest model de tapa serà d'ús comú per registre de les xarxes de clavegueram, aigües freàtiques i RPRSU, canviant la seva rotulació per la del servei corresponent.
- La tapa pot ser ventilada o no.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).

GRAO NORMALITZAT DE POLIPROPILÉ

PLANTA
(Per pous de pared circular)

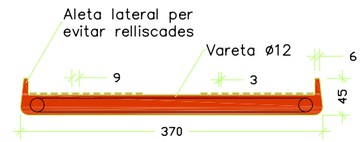


PLANTA
(Per pous de pared recte)

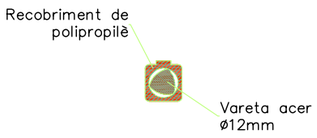


PERFIL LATERAL

PERFIL FRONTAL



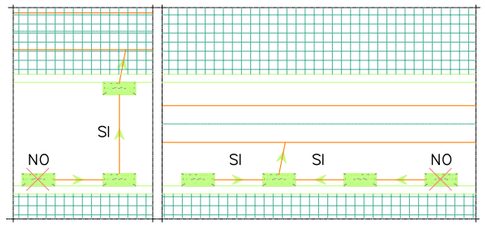
SECCIÓ

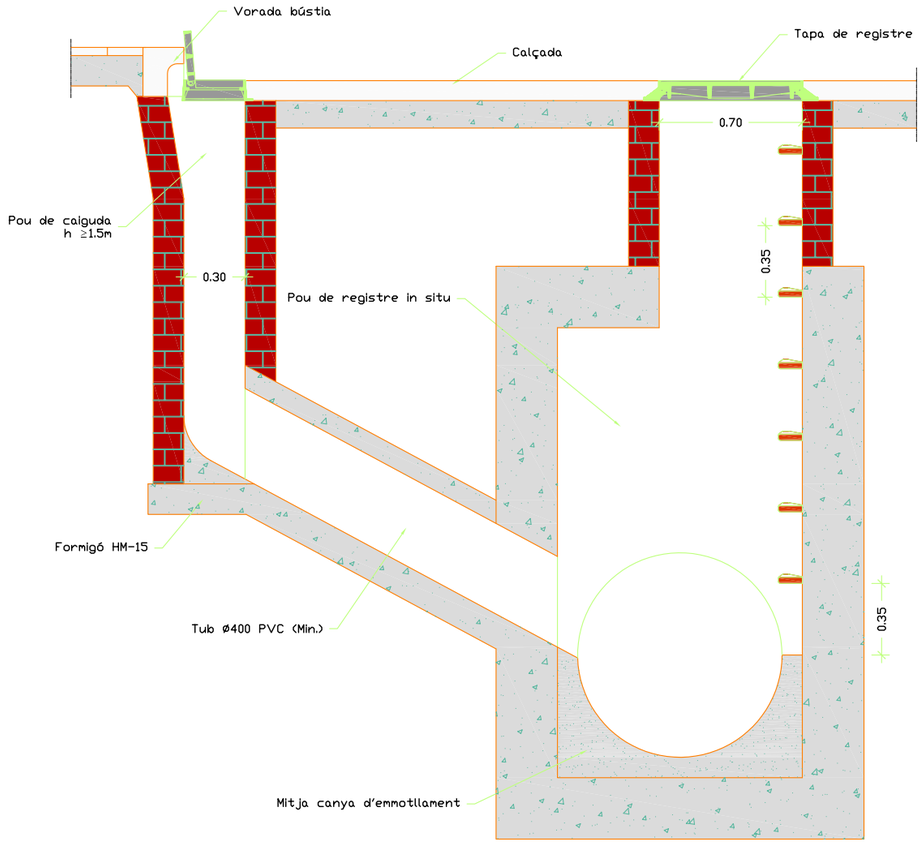


NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

DETALL DE CONNEXIÓ A COL.LECTORS

S'admeten les disposicions següents:

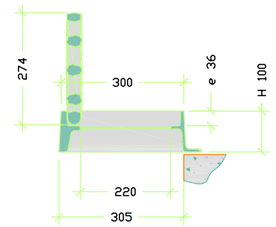




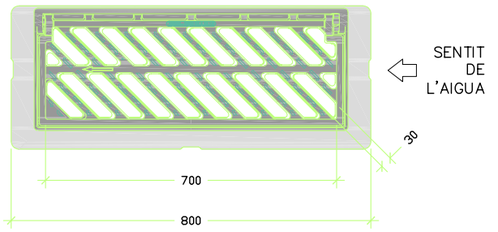
NOTES:
- La connexió a col.lectors no visitables, sempre ha de produir-se a pous de registre.
- El tipus de pou ve donat per les fitxes 08.**
- El tub de connexió de l'embornal al col.lector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
- Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del col.lector.
- Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals 'secundaris' tinguin connexió directa (ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal 'principal', mai amb un altre embornal 'secundari'.

REIXA D'EMBORNAL DE BARRES INCLINADES TIPUS BARCELONA 1

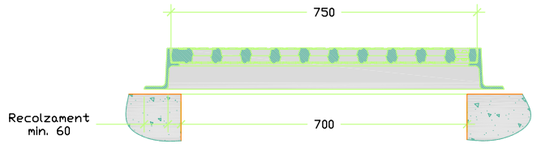
SECCIÓ TRANSVERSAL



PLANTA



SECCIÓ LONGITUDINAL



NOTES:
– Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN–124 i reglament AENOR RP 0023.
– Segell certificador del control de qualitat de producte emés per AENOR.
– L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.
– Reversible segons el sentit de les aigües.

CRITERIS D'UTILITZACIÓ:
– Generalitzada a calçada de carrer (en rigola)
– Admesa també a zones de vianants

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

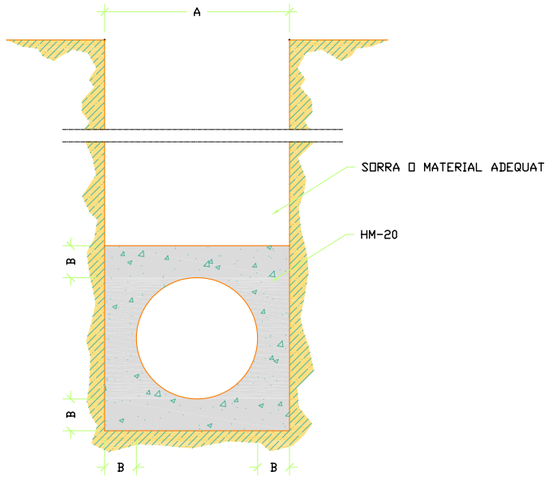
AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: ingeniería y consultoría colegiada — MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 2
REF.: G-30.3
N
ESCALA: 0 ESCALAGRAF — DIN A3 1: S/E
DATA: JULIOL 2006
REV.:
PLÀNOL: 7.4 F2
FULL 2 / 5

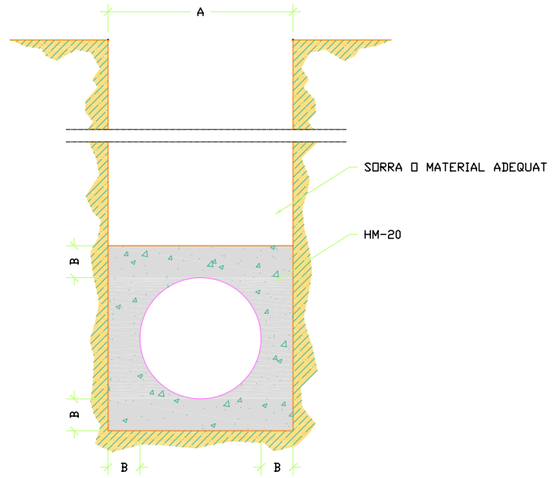
SECCIÓ TIPUS D800

TUBS DE PVC



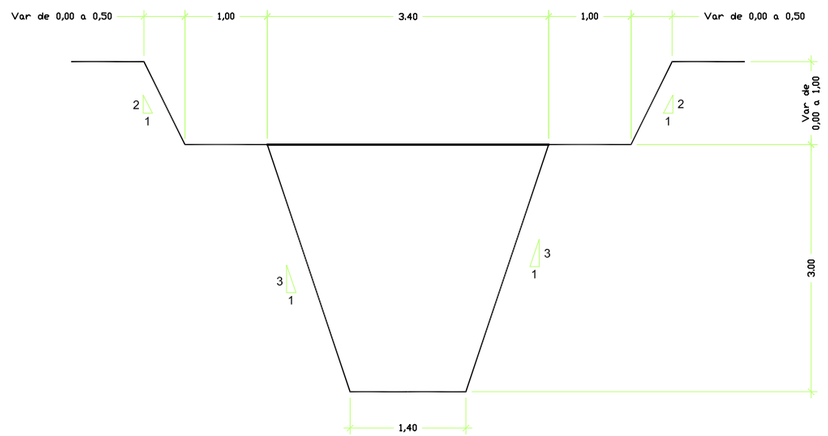
Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TUBS DE FORMIGÓ

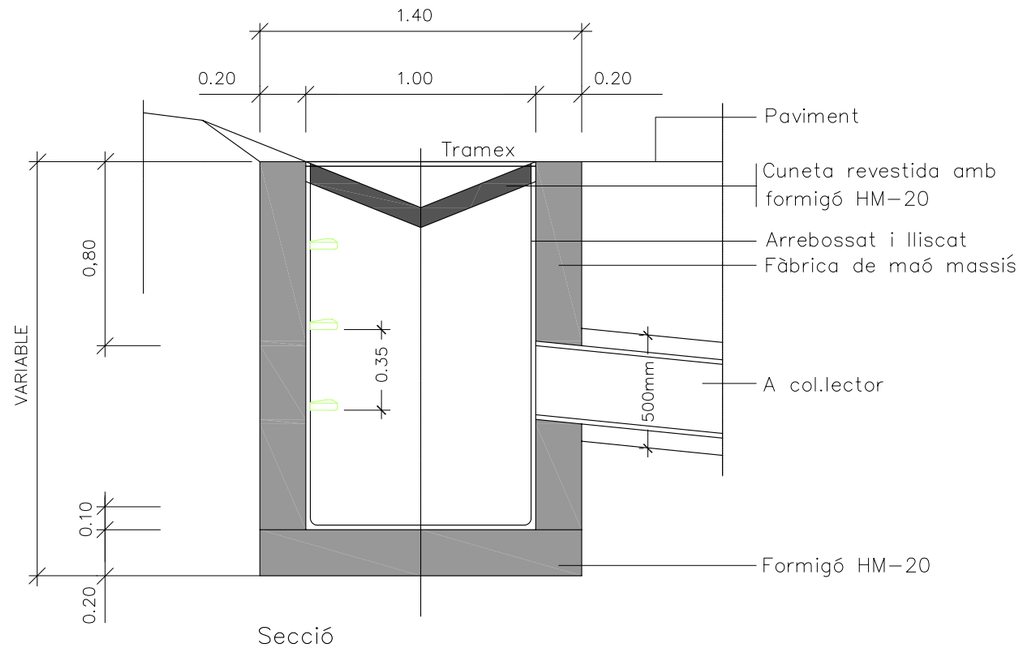


Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
40	69	10	0.329
60	102	15	0.613
80	135	20	0.979
100	168	25	1.426

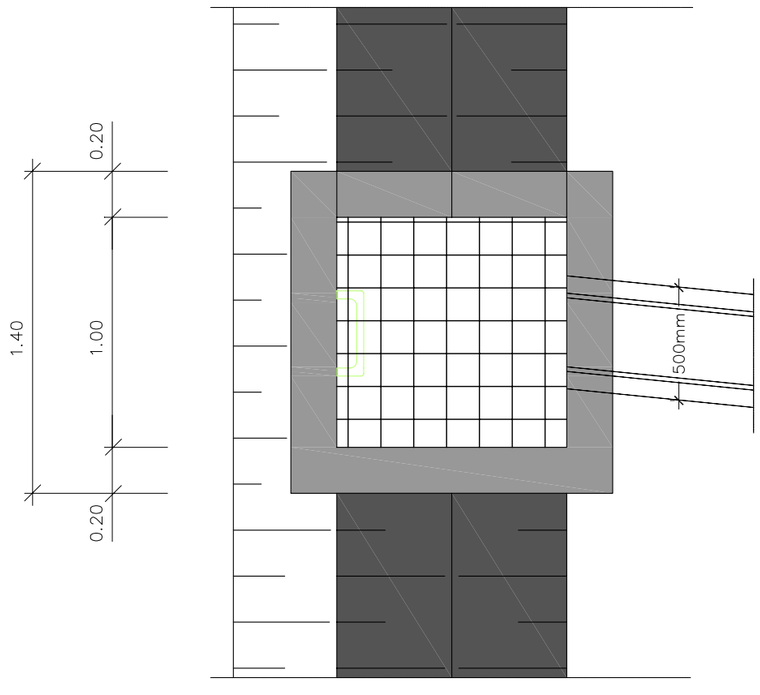
RASA TIPUS II (DE 3.00 A 4.00m)



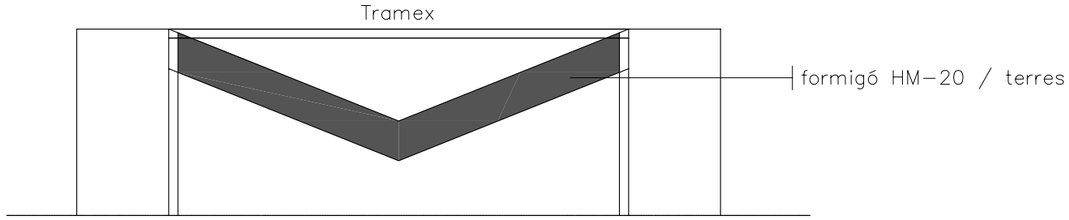
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: icc ingenieros y consultores catalanes, MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 2	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: S/E (0 — ESCALAGRAF) DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 7.4 F2 FULL 3 / 5



Secció



Planta



ARQUETA RECOLLIDA CUNETA

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS CLAVEGUERAM FASE 2

REF.
G-30.3

N

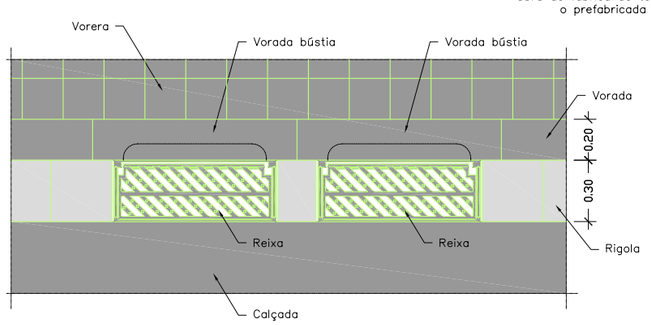
ESCALA
DIN A3 1:150
ESCALAGRAF

DATA
JULIOL 2006

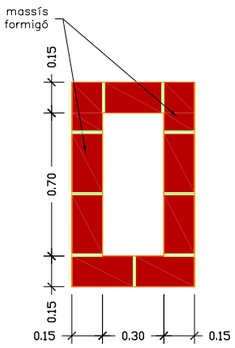
REV.

PLÀNOL
7.4 F2
FULL 4 / 5

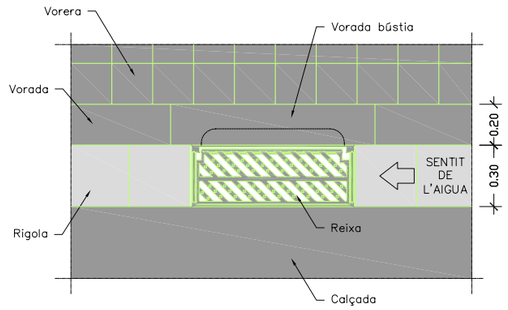
PLANTA



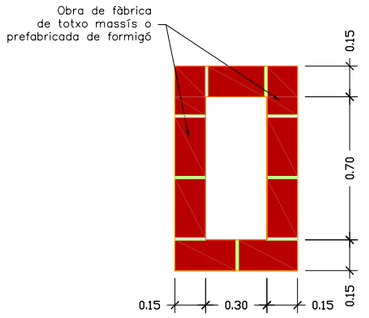
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



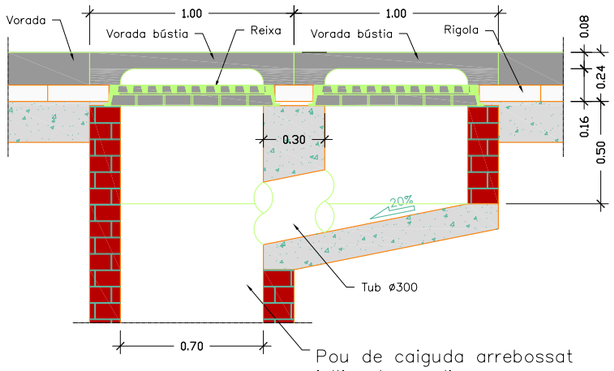
PLANTA



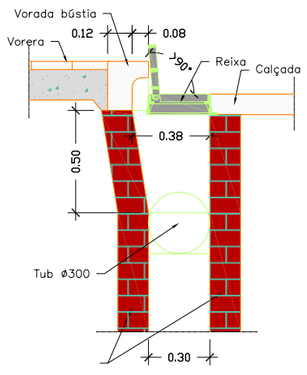
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL



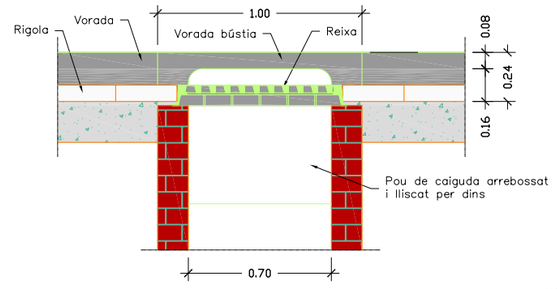
SECCIÓ TRANSVERSAL



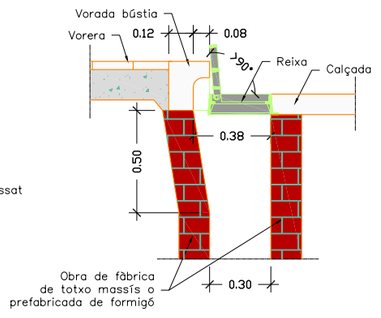
DETALL EMBORNAL MIXT DOBLE EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
– Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
– El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
– Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

SECCIÓ LONGITUDINAL



SECCIÓ TRANSVERSAL



DETALL EMBORNAL MIXT EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
– Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
– El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
– Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalanes
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS CLAVEGUERAM FASE 2

REF. G-30.3

N.

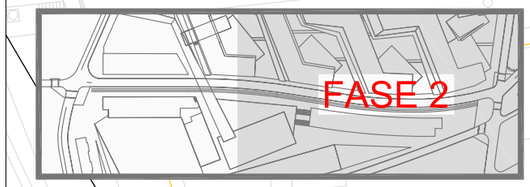
ESCALA 0 ESCALAGRAF
DIN A3 1:150

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 7.4 F2

FULL 5 / 5



CONNEXIÓ A LÍNIA EXISTENT

RECONNEXIÓ A LINIA PROJECTADA

A CONNECTAR AMB XARXA D'ENLLUMENAT EXISTENT, DEL CARRRER "PALAMOS"

A CONNECTAR AMB XARXA D'ENLLUMENAT EXISTENT, DEL CARRER "PALAMOS" AMB LLOSA.

57 58 59 60 61 62

CARRER DE PALAMOS

LLEGENDA ENLLUMENAT PÚBLIC

- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC A TRASLLADAR
- PERICÓ DE REGISRTE 40x40cm
- LLUMINÀRIA BAG ENS0211 150 + 70W VSAP
- CABLE ALIMENTACIÓ LLUMINÀRIES 4x6mm2 Cu + TT35 Cu mm2
- PROTECCIÓ DE CALÇADA
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalana
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PROJECTAT I ENDERROCS FASE 2

REF. G-30.3

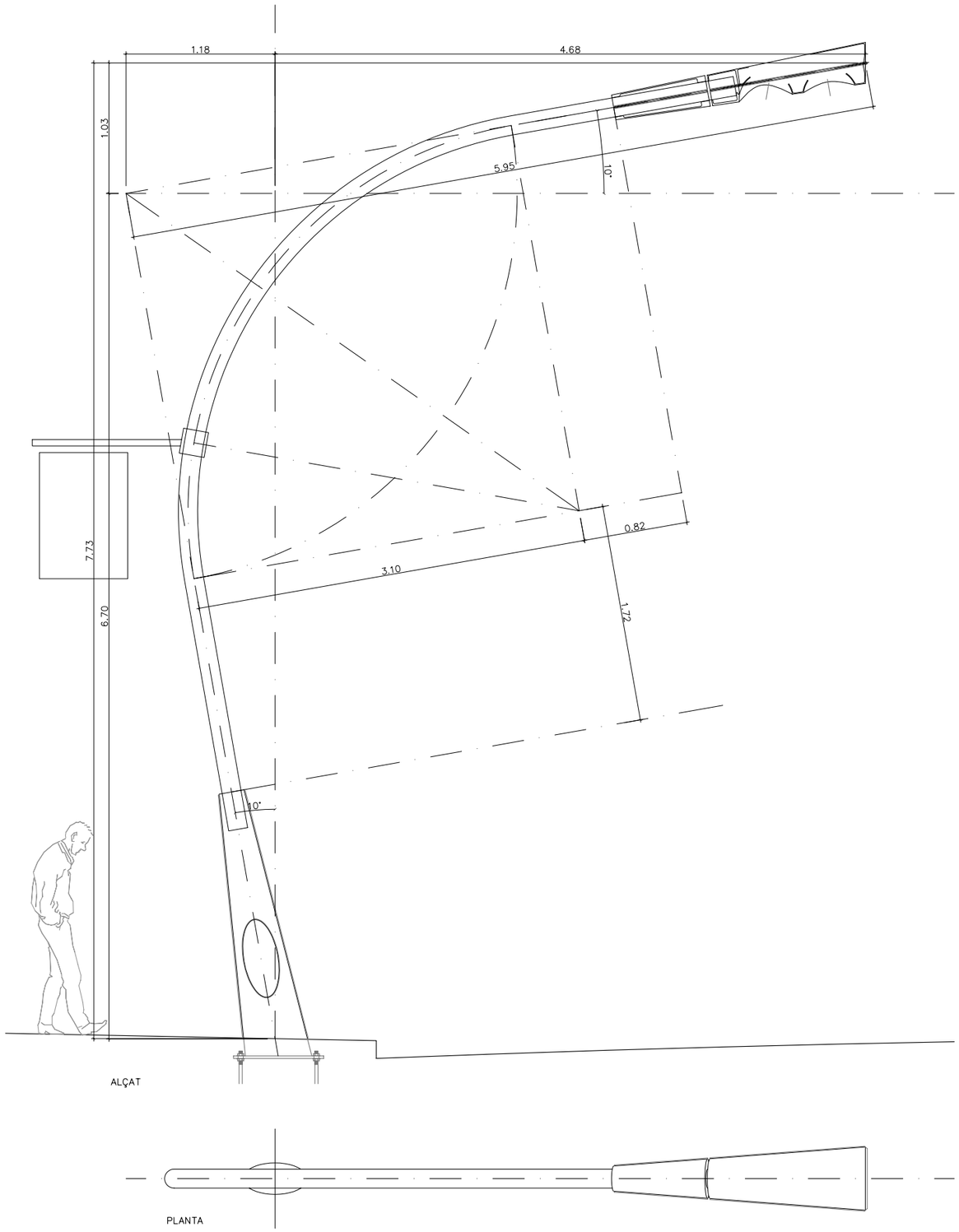
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

REV.

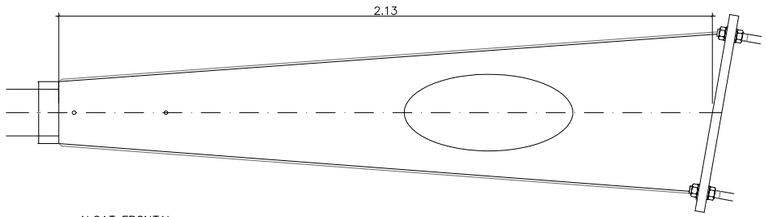
PLÀNOL 8.1 F2
FULL 1 / 3



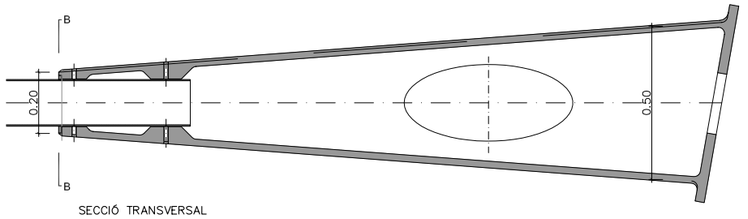
ALÇAT

PLANTA

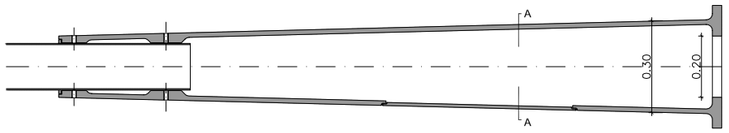
DETALL FANAL MAZ
ESCALA 1/20



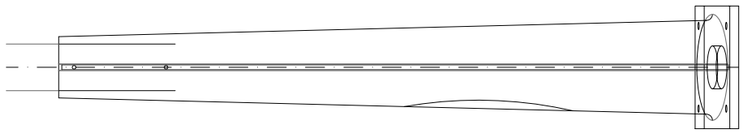
ALÇAT FRONTAL



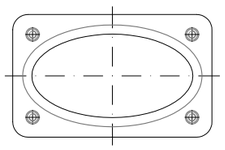
SECCIÓ TRANSVERSAL



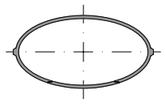
SECCIÓ LONGITUDINAL



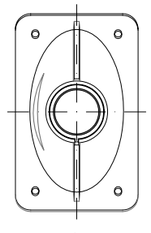
ALÇAT LATERAL



PLANTA BASE



SECCIÓ A–A



SECCIÓ B–B

DETALL BASE FANAL MAZ
ESCALA 1/10

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS
FASE 2

REF. G-30.3

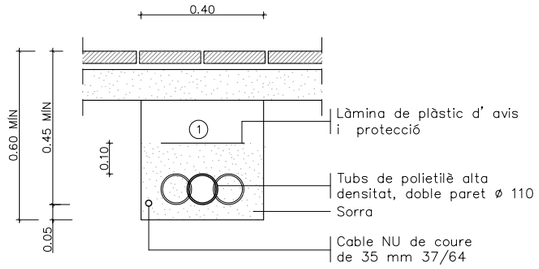
N

ESCALA 0 40
DIN A3 1: 20

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.1 F2
FULL 2 / 3

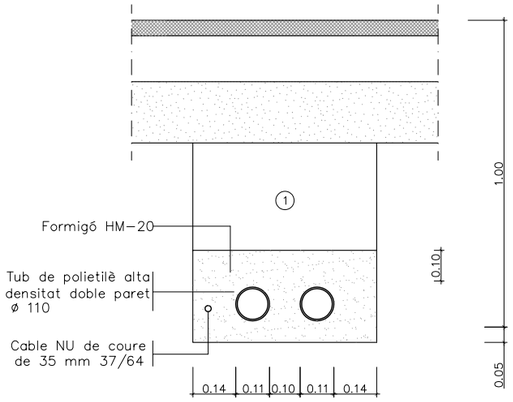


(1) Replè de les rases amb material adequat compactat al 98%.

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VORERES

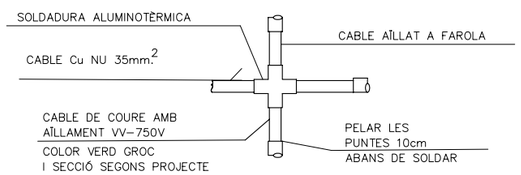
ESCALA 1/10



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA DE VIALS

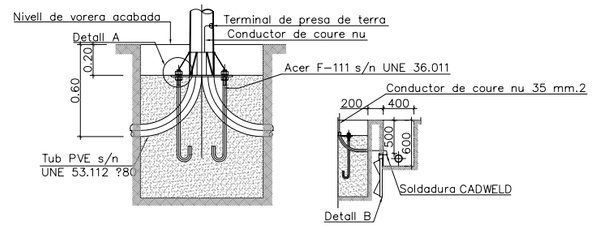
ESCALA 1/10

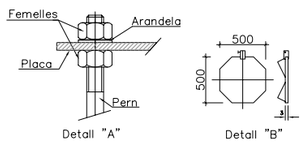


DETALL DE SOLDADURA DE DERIVACIÓ

S/E

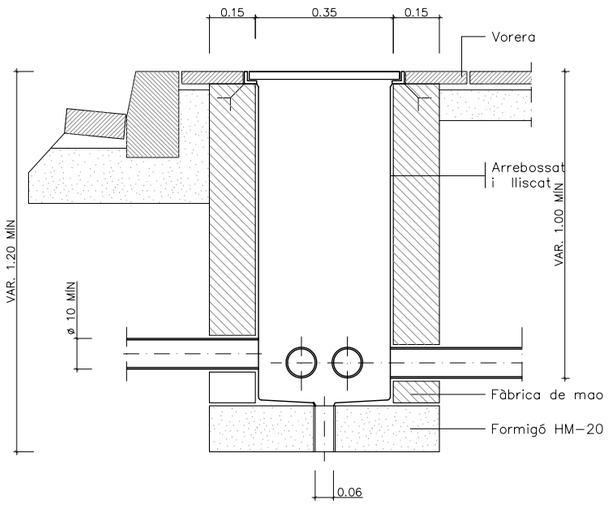
* QUAN LA FONAMENTACIÓ DEL SUPORT ESTIGUI SITUADA EN ZONES TERROSES O AJARDINADES, ES REOMPLIRA AMB FORMIGÓ H-125 EL VOLUM COMPRÈS ENTRE LA CARA SUPERIOR DE LA FONAMENTACIÓ I LA RASANT D'AQUESTA ZONA (e= 0.11m.)





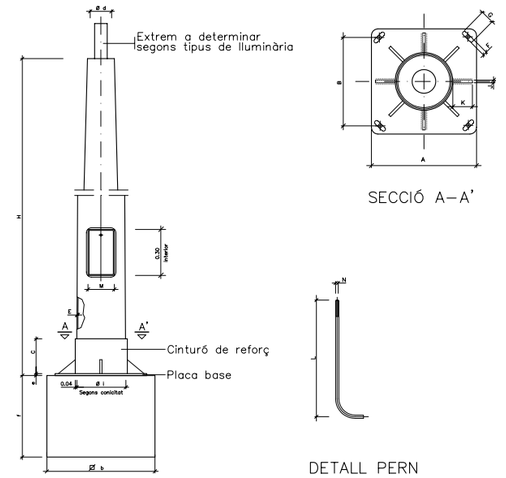
UNITAT OPERATIVA D'ENLLUMENAT	CIMENTACIÓ		
ALÇADA, BÀCULS O COLUMNES	4.00-5.00-6.00 MTS.	7.00-8.00-9.00 MTS.	10.00-11.00-12.00 MTS.	13.00-14.00-15.00 MTS.
DIMENSIONS EXCAVACIÓ	600x600x800	800x800x1100	800x800x1200	1100x1100x1500
DIMENSIONS MACIS FORMIGÓ	450x450x400	850x850x800	850x850x1100	1100x1100x1300
VOLUM EXCAVACIÓ	0.288 M3	0.640 M3	0.768 M3	1.5 M3
VOLUM MACIS FORMIGÓ	0.216 M3	0.512 M3	0.648 M3	1.3 M3
PERNS	4x25x800	4x22x800	4x24x800	4x27x1000

FONAMENT COLUMNA TIPUS I PLACA DE TERRA



ARQUETA TIPUS I TAPA

ESCALA 1/10

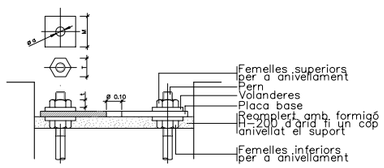


COLUMNES	COS H (m.)	S	Ø d	Conicitat tant per mil	E	PLACA-BASE A	B	e	F x G	Porta M	CARTABONS Núm.	C x K x J	PERNS Núm.	Ø N x L	Cimentació ø b x f (m.)
	4.00	-	60	20 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.limetres.

QUADRE DE DIMENSIONS PER A COLUMNES

S/E



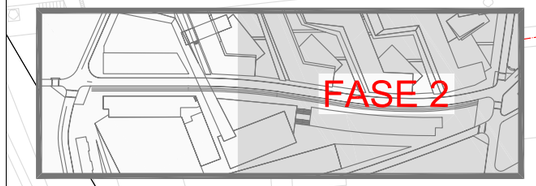
DETALL ANCORATGES DE LES COLUMNES I BÀCULS

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

DETALLS FONAMENTS I ANCORATGES DE COLUMNA I BÀCULS

ESCALA 1/20



2 φ160

4 φ200

4 φ200

4 φ200

4 φ200

4 φ200

φ160

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE PALAMÓS

D1405

NOTA:
ES POSARÀN ARQUETES CADA 40m MÍNIM.
LES TRONETES I TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SUPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

LLEGENDA ELECTRICITAT

LÍNIES ELECTRICITAT EXISTENT

TRAMS MT
- 25Kv Sub
- 25Kv Aer

TRAMS BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

TRACES MT
- Aer
- Sub
- Galeria Serveis
- Canalització

TRACES BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

COMUNICACIONS
- Fibra Òptica

XARXA ELECTRICITAT PRISMA FORMIGONAT EXISTENT

XARXA ELECTRICITAT PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT

TRONETA DE GIR O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

TRONETA DE PAS O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA ELECTRICITAT FASE 2

REF. G-30.3

N

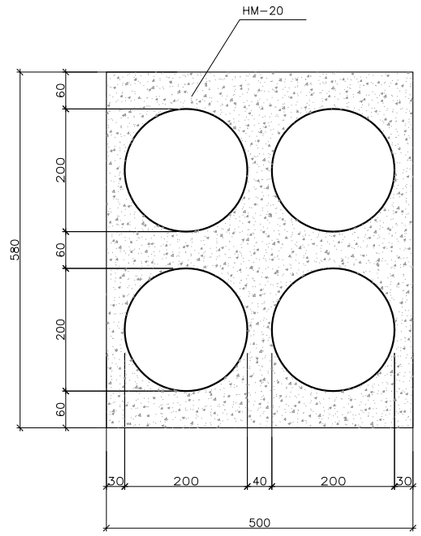
ESCALA 0 10 DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

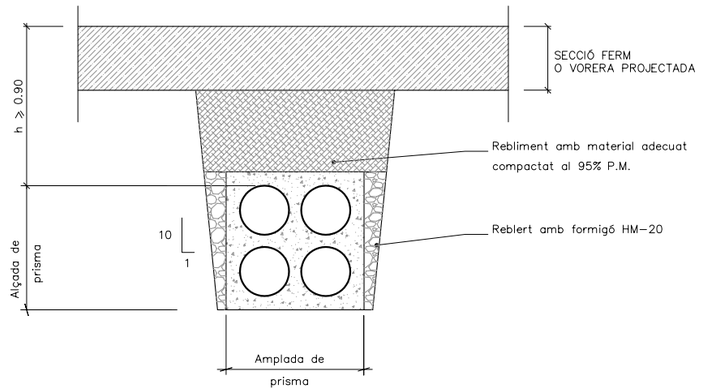
REV.

PLÀNOL 8.2 F2

FULL 1 / 2



PRISMA 4 ø200
MESURES EN mm.



SECCIÓ RASA PRISMES
MESURES EN m.
SENSE ESCALA

NOTA: ELS TUBS SERAN DE POLIETILÈ DE DOBLE PARET,
LA INTERIOR LLISA DEL TIPUS "ASAFLEX" O SIMILAR

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA ELÈCTRICA
DETALLS
FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 0.2
DIN A3 1:10

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.2 F2
FULL 2 / 2

FASE 2

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT I A ANELL DE COMUNICACIONS DE LA ZONA

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

6c. CC 125

4c. CC 125

12c. CC 125

12c. CC 125

12 c. CC 100m. sub

12 c. CC 140m. sub

12c. CC 125

12c. CC 125

3c. CC 125 sub

12 c. CC 315m. sub

12 c. CC 110

108 c. CC 110

21m.

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE PALAMÓS

LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA TELECOMUNICACIONS A ELIMINAR
- XARXA TELECOMUNICACIONS EXISTENT
- XARXA TELECOMUNICACIONS PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT
- PERICÓ TIPUS 2C
- PERICÓ TIPUS 3C
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA TELECOMUNICACIONS FASE 2

REF. G-30.3

N

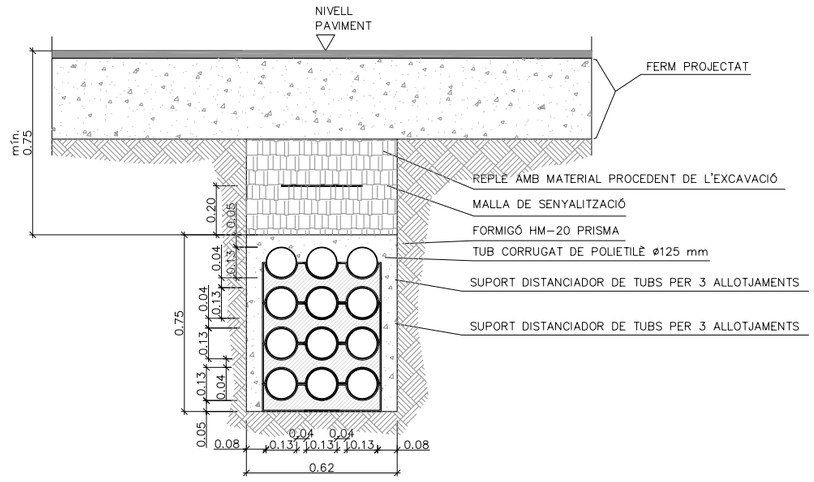
ESCALA 0 10 DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

REV.

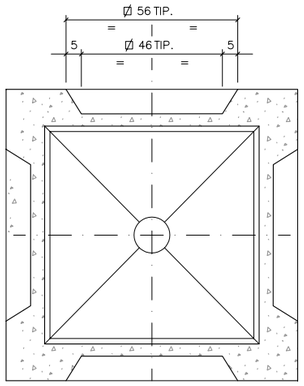
PLÀNOL 8.3 F2

FULL 1 / 3

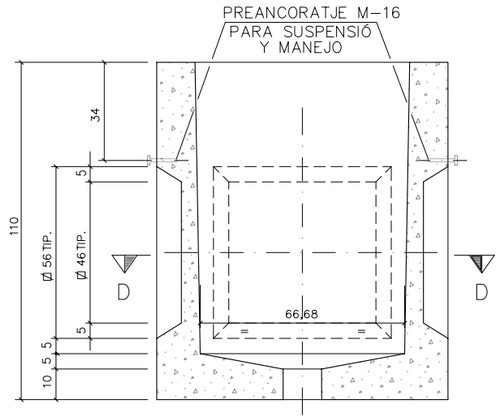


CANALITZACIÓ URBANA ESTÀNDARD SOTA VORERA O CALÇADA
PROJECTADA PER A 12 TUBS DE ø125 mm FORMIGONATS

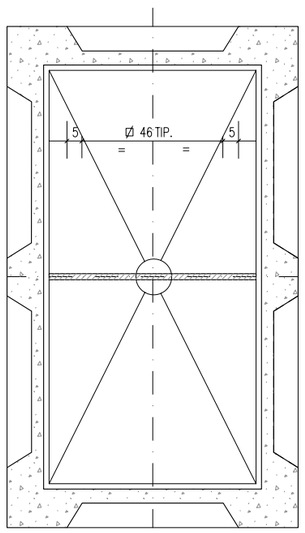
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS RASES FASE 2	REF. G-30.3	N	ESCALA DIN A3 1: 12.5 DATA JULIOL 2006	PLÀNOL 8.3 F2 FULL 2 / 3



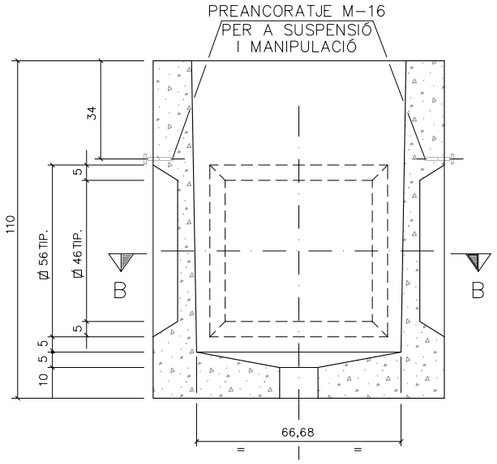
SECCIÓ B–B



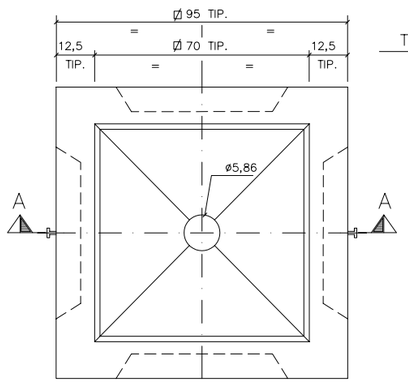
SECCIÓ C–C



SECCIÓ D–D

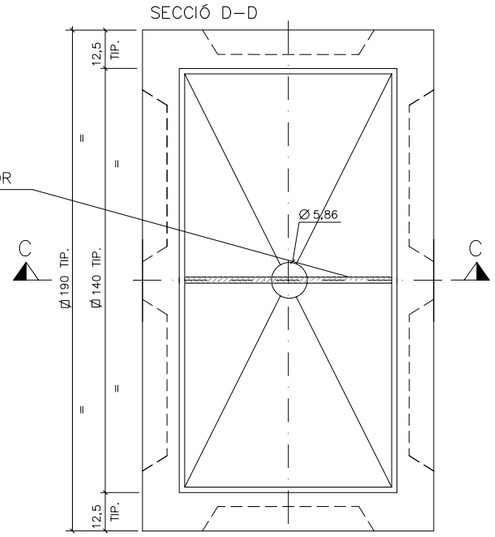


SECCIÓ A–A



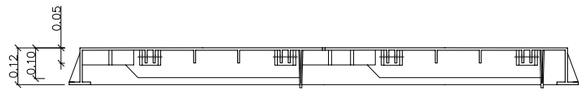
PLANTA

DETALL DE TRONETA 2 C

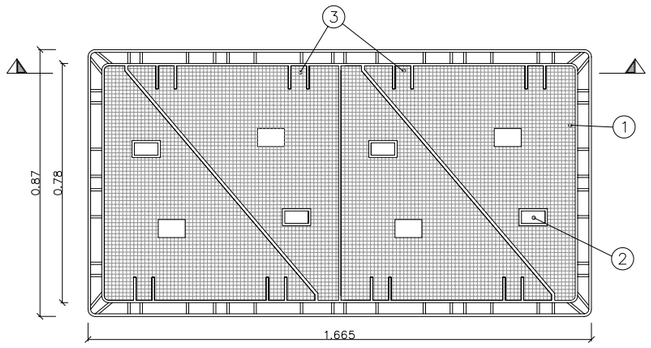


PLANTA

DETALL D'ARQUETA 3 C (amb o sense tabic)



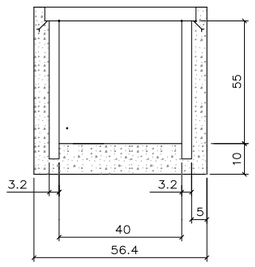
SECCIÓ PER FRONTISSA



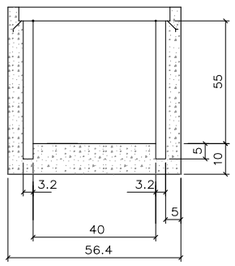
1. –. TRAPA DE FOSA
2. –. FRONTISSES
3. –. ALLOTJAMENT D'AJUDA OBERTURA

PLANTA TRAPA 160x80

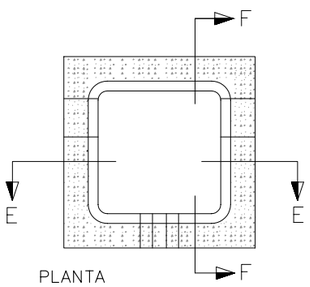
DETALL TAPES D'ARQUETES 3C
E: 1/5



SECCIÓ F

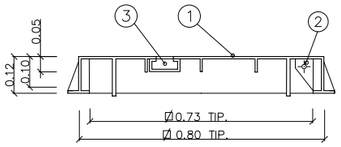


SECCIÓ E

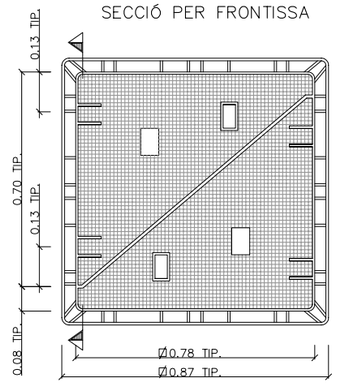


PLANTA

DETALL D'ARQUETA DE 40x40

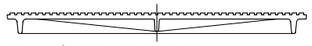


SECCIÓ PER FRONTISSA

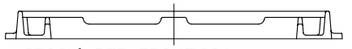


PLANTA TRAPA 80x80

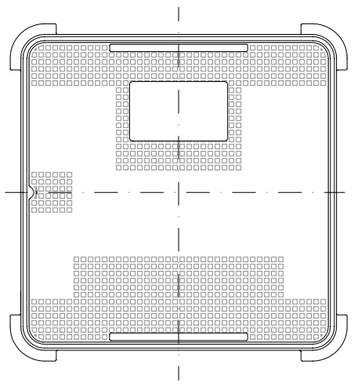
DETALL TAPES D'ARQUETES 2C
E: 1/10



SECCIÓ PER FRONTISSA



SECCIÓ PER FRONTISSA

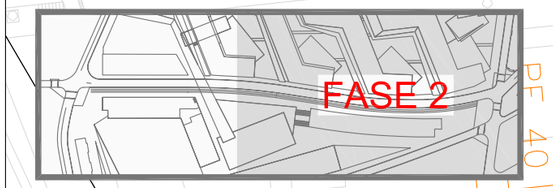


PLANTA TRAPA 50x50

DETALL TAPES D'ARQUETES 40x40
E: 1/10

NOTA:
LES TRONETES i TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SOPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS TRONETES FASE 2	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 20 (0 – 0.4) / DATA: JULIOL 2006 / REV.	PLÀNOL: 8.3 F2 FULL 3 / 3



PE 63
PE 40
PE 110
PE 90
PE 160
CARRER DE PALAMÓS

LLEGENDA XARXA DE GAS

- XARXA DE GAS EXISTENT MITJA A
- VÀLVULA EXISTENT
- REDUCCIÓ EXISTENT
- XARXA GAS PROJECTADA PEAD
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- TAP
- AMBIT FASE 1

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
NSC Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS FASE 2

REF. G-30.3

N

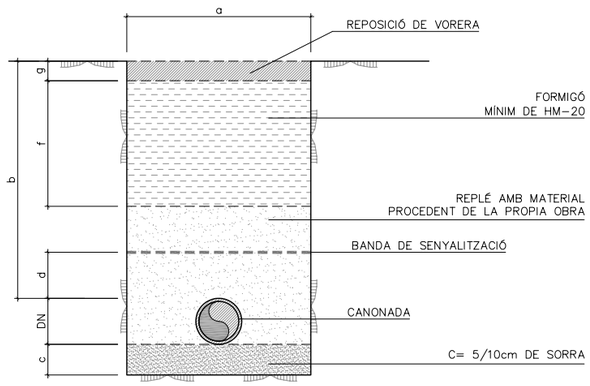
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.4 F2
FULL 1 / 2

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA VORERA



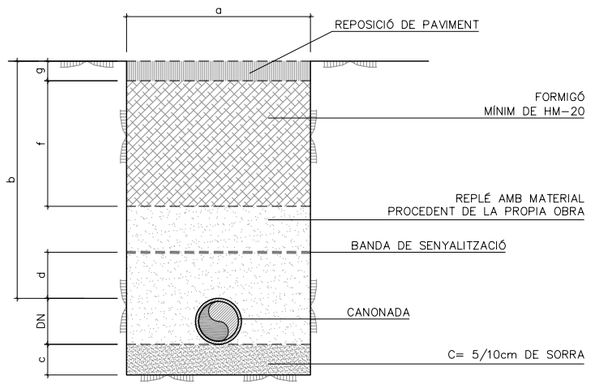
DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	100	40	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA CALÇADA



DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	200	70	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS
DETALLS
FASE 2

REF. G-30.3

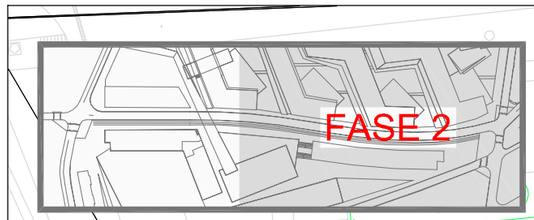
N

ESCALA 0 0.4
DIN A3 1:20

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.4 F2
FULL 2 / 2



CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

100FD 100FD 100FD

80FD

80FD

80FD

40(50)PEB

200PEA

100FD

100FD

CARRER DE PALAMOS

200U

200U

200U

200FG

200FG

100FG 200U

40(50)PEB

40(50)PEB

80U

80U

80U

150(63)PEB

NOTA:
ES DONARÀ COMPLIMENT AL DECRET 241/1994 DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, DE 26 DE JULIOL, ESPECIALMENT EN TOT ALLÓ QUE TÉ INCIDÈNCIA AMB LES CONDICIONS D'ENTORN I ACCESSIBILITAT PER LA INTERVENCIÓ DELS BOMBERS AIXÍ COM LES DE REFORÇ DE LES VIES D'INTERVENCIÓ, FIXADES EN ELS ARTS. 6 I 7DE L'ESMENTAT DECRET.

NOTA:
ES SUBSTITUIRAN TOTES LES CANONADES D'URALITA PER PEAD.

LLEGENDA XARXA AIGUA

- XARXA DE AIGUA EXISTENT
- GALERIA
- ARQUETA
- CAP EXTREM
- DESCARREGA
- PUNT D'ACCÉS
- BOCA D'AIRE ø<40mm
- COMPTADOR UNIDIRECCIONAL
- COMPTADOR BIDIRECCIONAL
- RAMAL
  - Normal
  - Segellat
  - Comptador general
  - Centre incendis
  - Especial
  - Aforament
- XARXA DE AIGUA PROJECTADA CANONADA PEAD PN16
- XARXA EXISTENT A ELIMINAR
- PROTECCIÓ SOTA CALÇADA
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- VÁLVULA DE COMPORTA
- HIDRANT CONTRAINCENDIS ø100
- TAP PROJECTAT
- DESCARREGA PROJECTADA
- BOCA D'AIRE PROJECTADA
- PERICÓ DE REGISTRE AMB VÁLVULA DE COMPORTA

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ISC Ingeniería y consultores catalanes
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'AIGUA FASE 2

REF. G-30.3

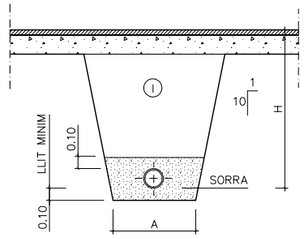
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

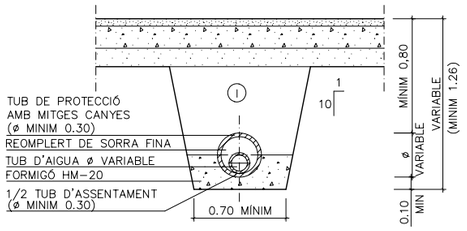
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.5 F2
FULL 1 / 3



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ PER SOTA VORERA
O CALÇADA EXISTENT
ESCALA: 1:20



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ EN ENCREUAMENTS
DE CALÇADA PROJECTADA
ESCALA: 1:20

① NOTA: REPLÈ DE LES RASES AMB MATERIAL ADEQUAT COMPACTAT AL 98% P.M.

ø NOMINAL CANONADES / DE POLIETILÈ	A	H
DE ø 50 A ø 80	0.50	0.80
ø 100	0.50	1.25
DE ø 110 A ø 300	0.60	1.25

NOTES:
- ø CANONADES EN MM
- MESURES A i H EN M

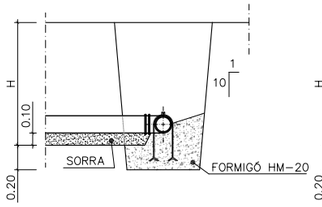
QUADRE DIMENSIONS RASES



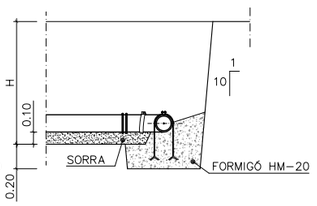
SECCIÒ TUB POLIETILÈ
ESCALA: S/E

PRESIÓ DE TREBALL		
DIAMETRE NOMINAL DN	1,0 MPa (10 atm)	
	Espesor mm	kg/ml
25	2,3	0,17
32	2,9	0,27
40	3,7	0,43
50	4,6	0,67
63	5,8	1,06
75	6,8	1,47
90	8,2	2,11
110	10,0	3,14
125	11,4	4,10
140	12,7	5,07
160	14,6	6,70
180	16,4	8,36
200	18,2	10,15
250	22,7	16,24
315	28,6	26,30
400	36,4	42,47

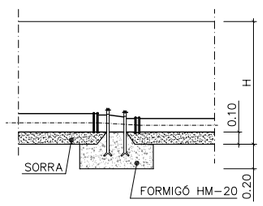
NOTA:
LA UNIÓ ENTRE ELS TUBS DE POLIETILÉ I FONERIA ES REALITZARÀ MITJANÇANT UNA BALONA DE POLIETILÉ I UNA BRIDA BOJA DE FONERIA



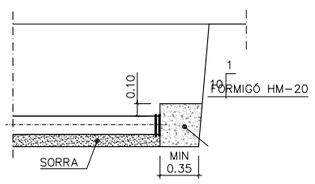
SECCIÓ A-A



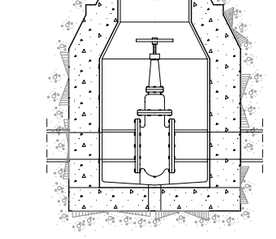
SECCIÓ B-B



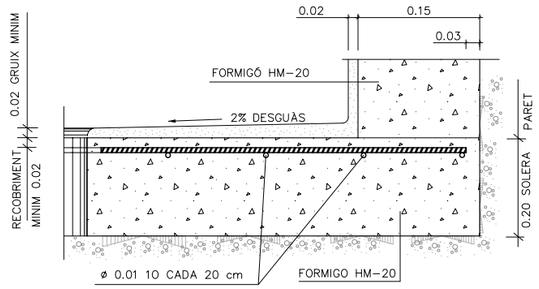
SECCIÓ C-C



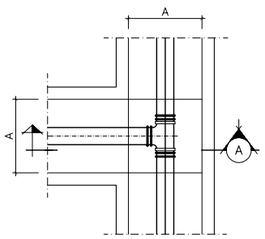
SECCIÓ D-D



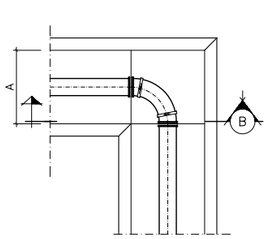
SECCIÓ F-F



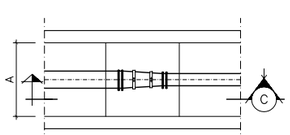
DETALL ARMAT SOLERA TRONETES
ESCALA: 1:5



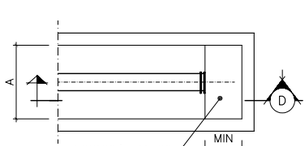
PLANTA
DERIVACIÓ EN "T"
ESCALA: 1:20



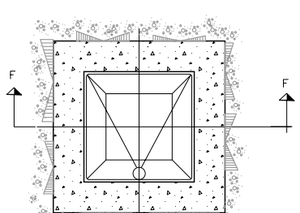
PLANTA
DERIVACIÓ A 90° (COLZE)
ESCALA: 1:20



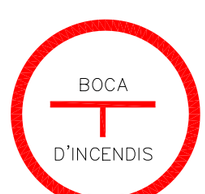
PLANTA
CON DE REDUCCIÓ
ESCALA: 1:20



PLANTA
BRIDA CEGA
ESCALA: 1:20



TRONETA PER A
VALVULA DE COMPORTA
SENSE ESCALA



SENYAL DE BOCA D'INCENDIS
ESCALA: S/E

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIÓ PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores cataluña
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

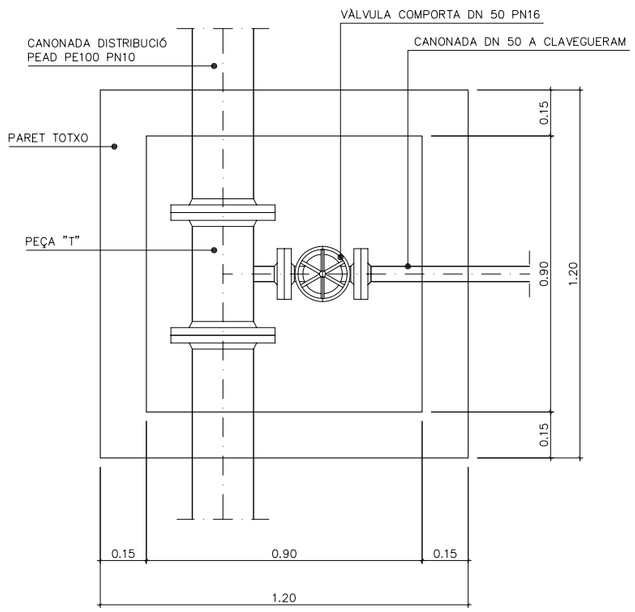
NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER
PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL
BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA AIGUA POTABLE
DETALLS
FASE 2

REF. G-30.3 | N

ESCALA 0 0,8
DIN A3 1:40
DATA JULIOL 2006 | REV.

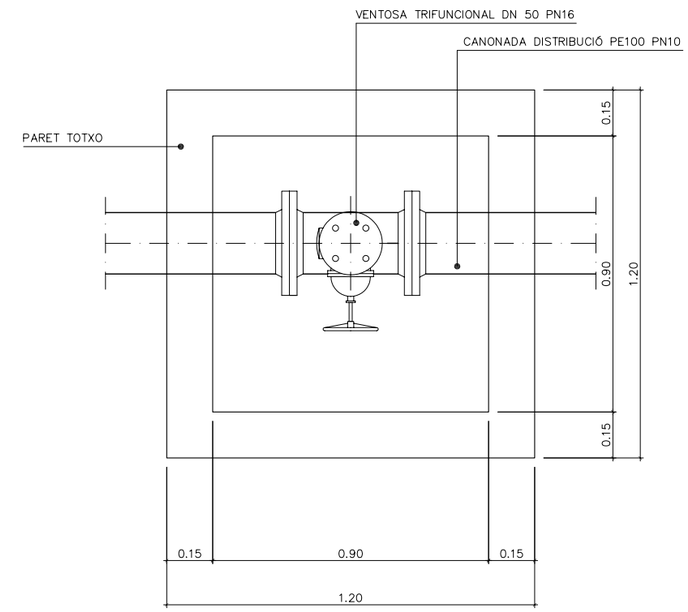
PLÀNOL 8.5 F2
FULL 2 / 3



PLANTA

ARQUETA DESCÀRREGA

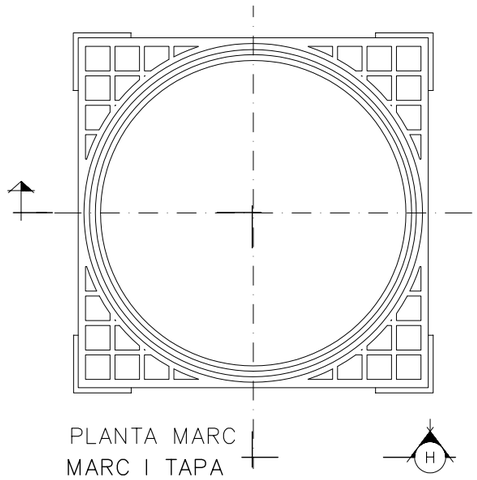
ESCALA 1:10



PLANTA

ARQUETA VENTOSA

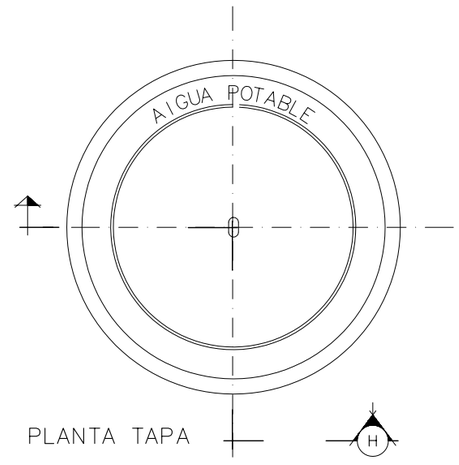
ESCALA 1:10



PLANTA MARC

MARC I TAPA

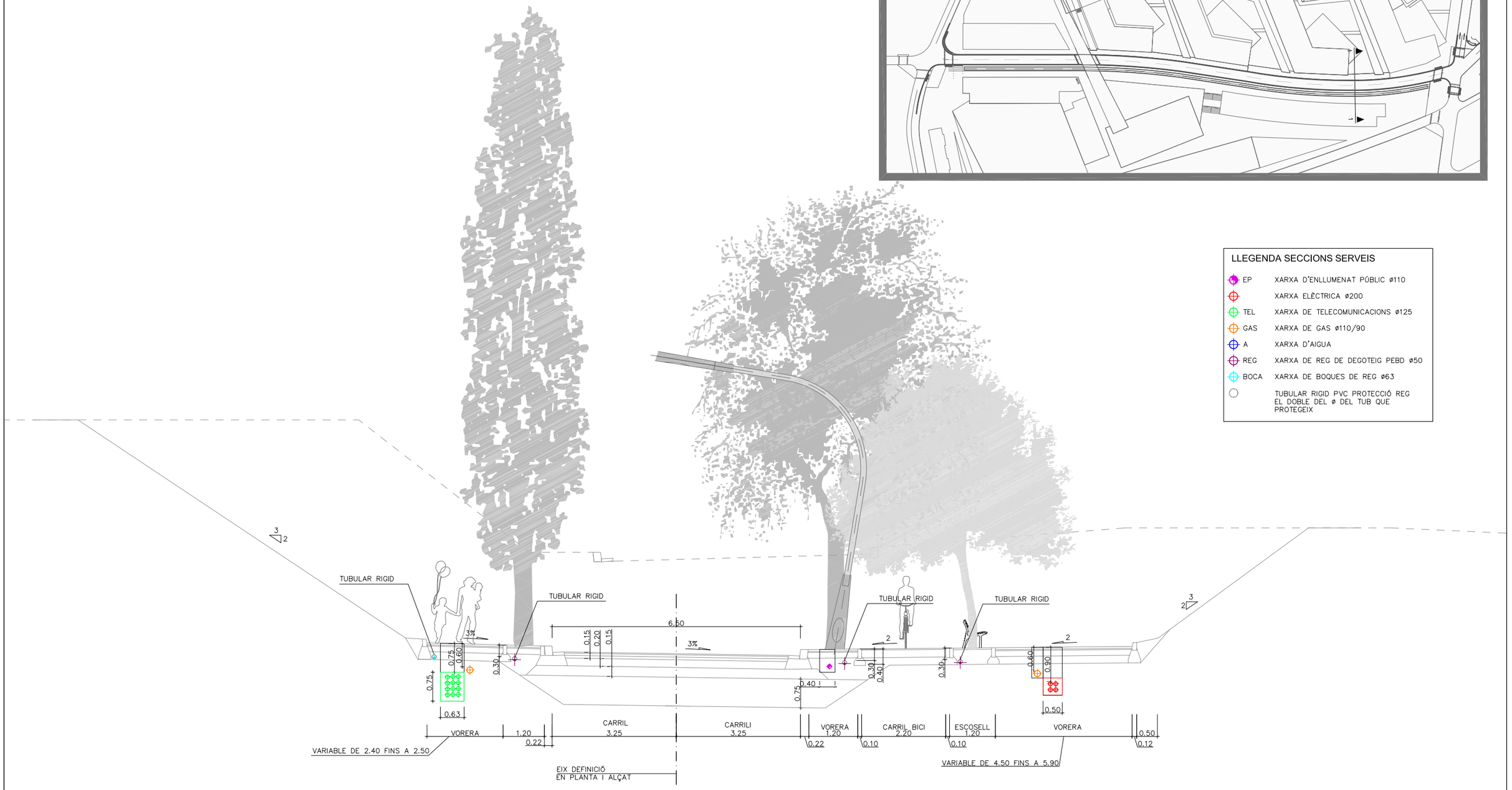
ESCALA: 1:5



PLANTA TAPA

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE DETALLS FASE 2	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:20	PLÀNOL: 8.5 F2
							DATA: JULIOL 2006 REV.	FULL 3 / 3





LLEGENDA SECCIONS SERVEIS

EP	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC ø110
	XARXA ELÈCTRICA ø200
TEL	XARXA DE TELECOMUNICACIONS ø125
GAS	XARXA DE GAS ø110/90
A	XARXA D'AIGUA
REG	XARXA DE REG DE DEGOTEIG PEBD ø50
BOCA	XARXA DE BOQUES DE REG ø63
	TUBULAR RIGID PVC PROTECCIÓ REG EL DOBLE DEL ø DEL TUB QUE PROTEGEIX

SECCIÓ TIPUS

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SECCIÓ SERVEIS FASE 2

REF. G-30.3

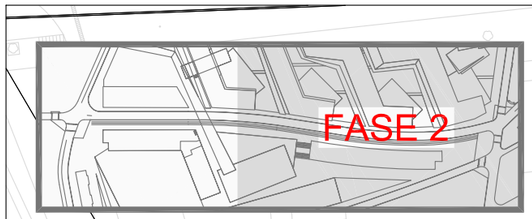
N

ESCALA 0 2
DIN A3 1: 1/100

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.6 F2
FULL 1/1



CARRER DE PALAMÓS

S-13
S-13
S-13
S-13
S-29
R-2
R-2
R-101
R-302
R-301-30
30
STOP
STOP

LLEGENDA

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- P-17a ESTRETAMENT DE CALÇADA PER LA DRETA
- R-100 CIRCULACIÓ PROHIBIDA
- R-101 ENTRADA PROHIBIDA
- R-302 GIR A LA DRETA PROHIBIT
- R-307 PARADA I ESTACIONAMENT PROHIBITS
- R-400a SENTIT OBLIGATORI
- S-13 SITUACIÓ DE UN PAS PER A VIANANTS
- S-28 CARRER RESIDENCIAL
- S-29 FINAL CARRER RESIDENCIAL
- R-2 DETENCIÓ OBLIGATÒRIA
- R-301-30 LÍMIT VELOCITAT
- D-1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA
- D-2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-1 LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-41 / E-43 FLETXA DE DIRECCIÓ
- CONTENIDOR DE RECOLLIDA SELECTIVA
- CONTENIDOR D'ESCOMBRARIES

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA SENYALIZACIÓ FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10 DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

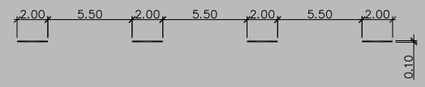
REV.

PLÀNOL 9.1 F2

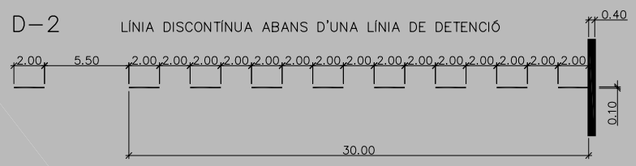
FULL 1 / 2

MARQUES HORITZONTALS

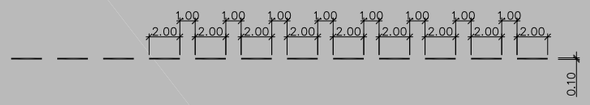
D–1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA



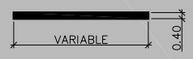
D–2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ



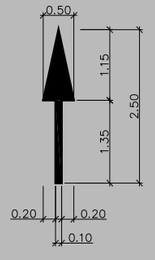
D–54 LÍNIA DISCONTÍNUA PER A CARRIL BICI DE DOBLE SENTIT A VORERA



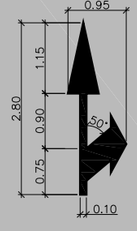
E–1 LÍNIA DE DETENCIÓ



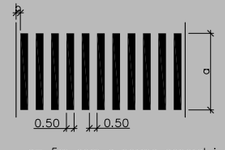
E–41 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA



E–43 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA O A LA DRETA (ESQUERRA)

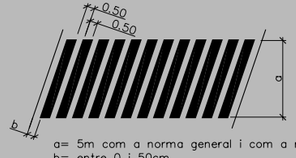


E–4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS



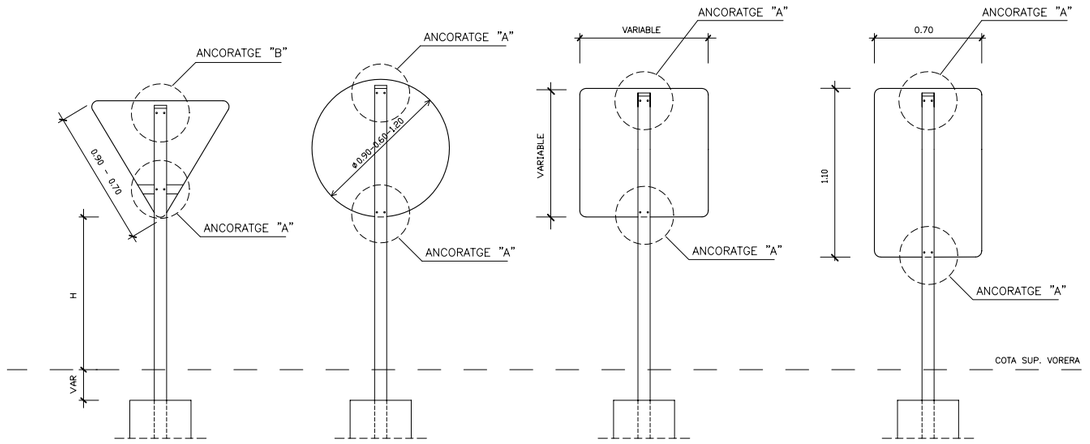
a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

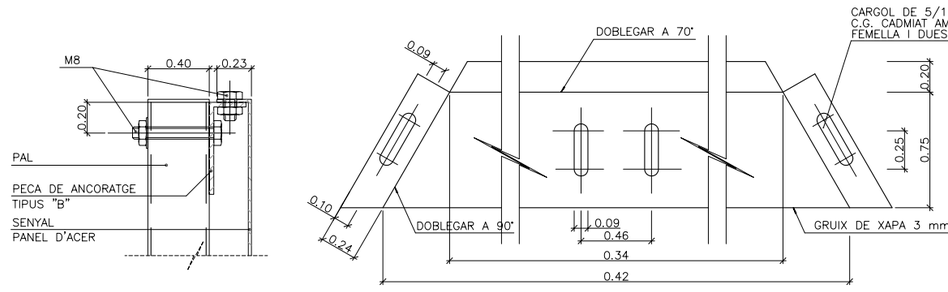
E–4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS

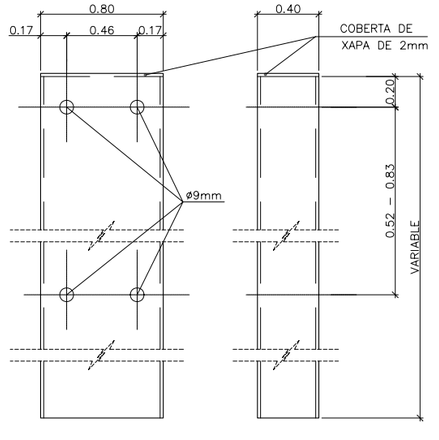


a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

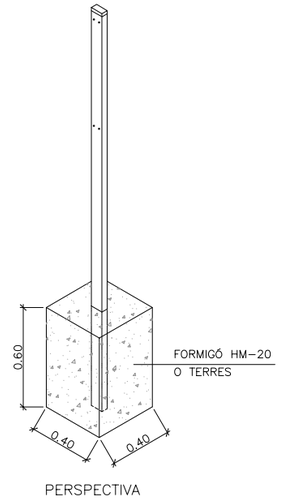
SENYALS VERTICALS







PAL DE SUSTENTACIÓ PER A SENYALS
ESCALA 1:2



PERSPECTIVA

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingenieros y consultores catalanes
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SENYALITZACIÓ DETALLS FASE 2

REF. G-30.3

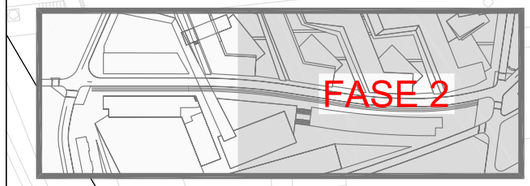
N

ESCALA 0 DIN A3 1: VÀRIES

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 9.1 F2
FULL 2 / 2



CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

ELIMINACIÓ DE VÀLVULA AUTOMÀTICA EXISTENT I PROLONGACIÓ DE LES LÍNIES

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE S

LLEGENDA JARDINERIA I XARXA DE REG

- COMTADOR D'AIGUA DE 3.600 A 10.000 L.
- CONJUNT BY–PASS PRINCIPAL
- ARMARI PROGRAMADOR
- PERICÓ AMB DESGUÀS I VÀLVULA MANUAL DE RACORD PLA PER RENTATGE
- VÀVULA DE DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
- HIDROSEMBRA
- GLEDITSIA TRICANTHOS
- CONJUNT BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- CONJUNT DOBLE BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- PERICO DE REGISTRE I PAS DE CALÇADA
- XARXA PRIMARIA P.E. 63 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- ANELL OBERT 7 UT DEGOTADORS / 30 cm. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm o At. AUTOCOMPENSANT I AUTONETEJANT AMB TUB DREN 50mm
- ALBIZIA JULIBRISSIM
- XARXA DE BLOQUES DE P.E. 63 mm. Ø 10 atm.
- XARXA DE BLOQUES DE REG DE P.E. 50 mm. Ø 10 atm.
- BOCA DE REG
- PERICÓ DE REGISTRE PER A BOCA DE REG
- CABLE MÀNEGA DE 1000 V DE 12x2,5mm2
- TUBULAR RIGID PVC DE PROTECCIÓ. 2 x ø DEL TUB QUE CONTÉ
- PROTECCIÓ PAS SOTA CALÇADA
- AMBIT FASE
- POPULUS NIGRA

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
tecnalia y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE JARDINERIA I REG FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10 DIN A3 1:500

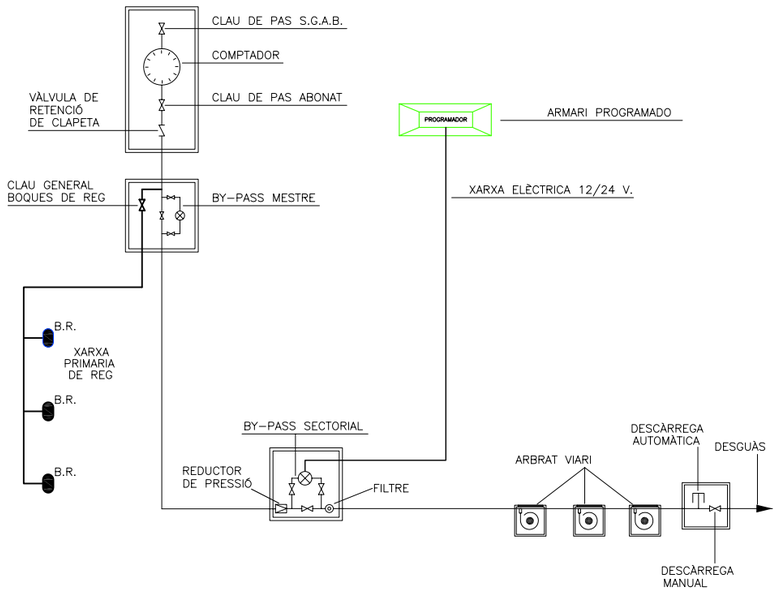
DATA JULIOL 2006

REV.

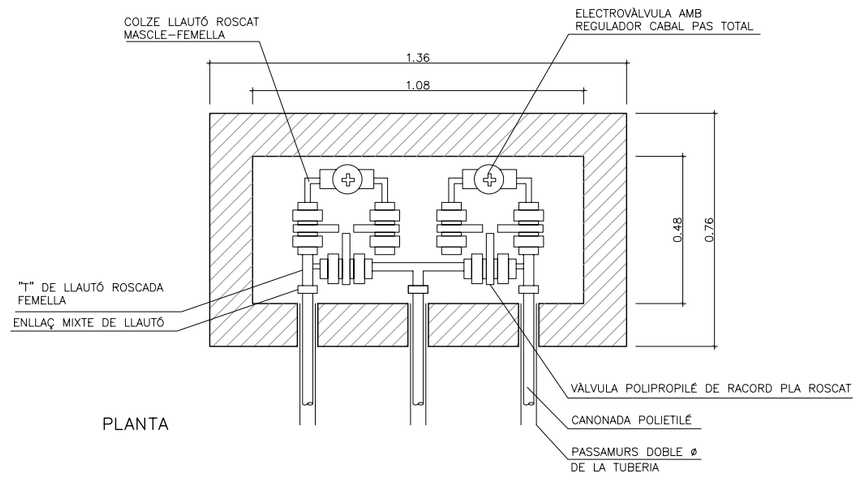
PLÀNOL 10 F2

FULL 1 / 3

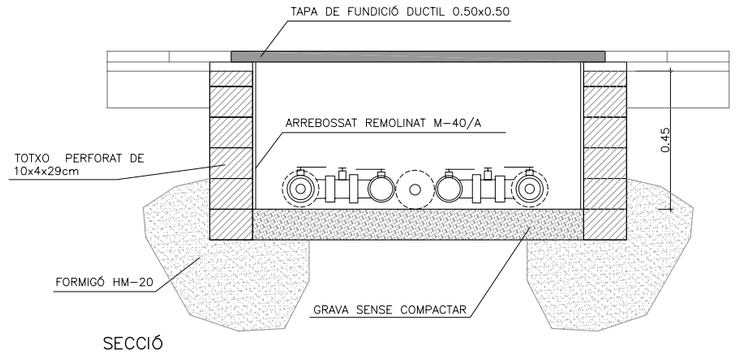
ESQUEMA MULTIFILAR TIPUS REG S/E



PERICÓ BY–PASS SECTORIAL DOBLE D'1.5"

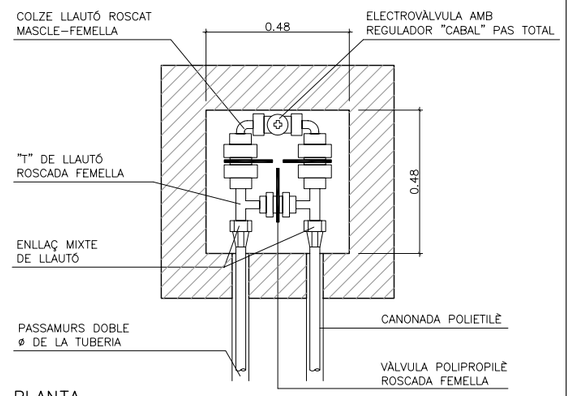


PLANTA

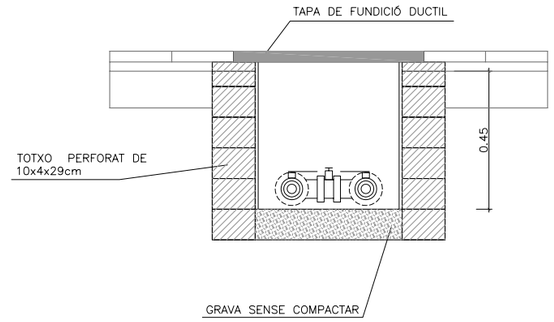


SECCIÓ

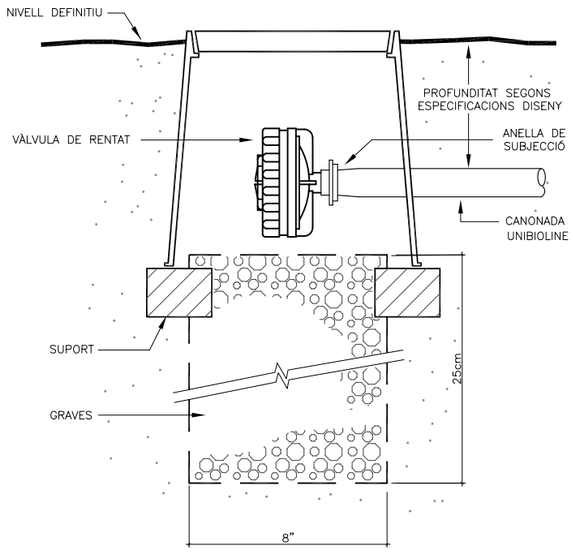
PERICÓ BY–PASS SECTORIAL SENZILL D'1.5"



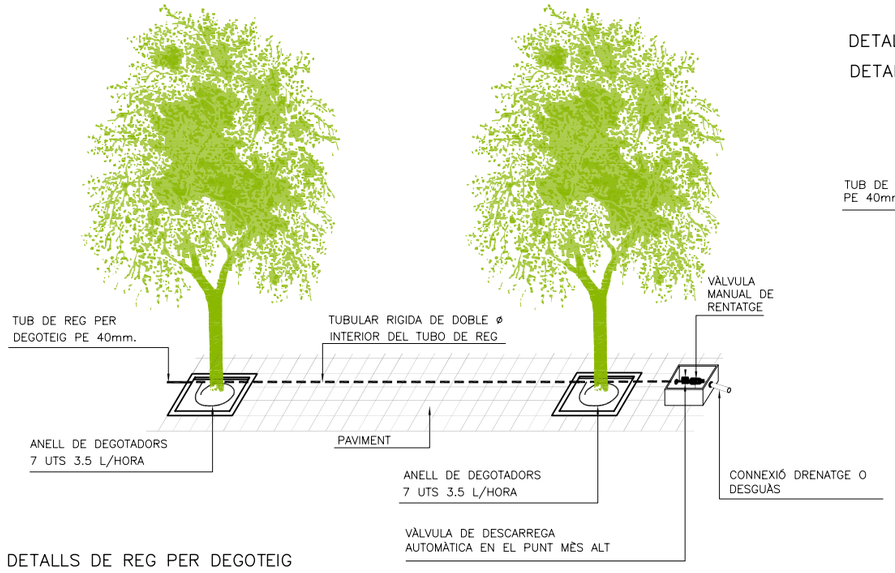
PLANTA



SECCIÓ

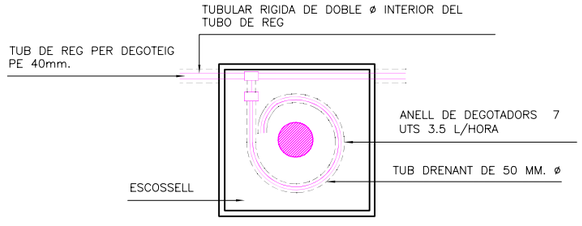


VÀLVULA DE RENTAT



DETALLS DE REG PER DEGOTEIG

DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS



DETALL PLANTA

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

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
JARDINERIA I REG
DETALLS
FASE 2

REF. G-30.3

N

ESCALA DIN A3 1: S / E

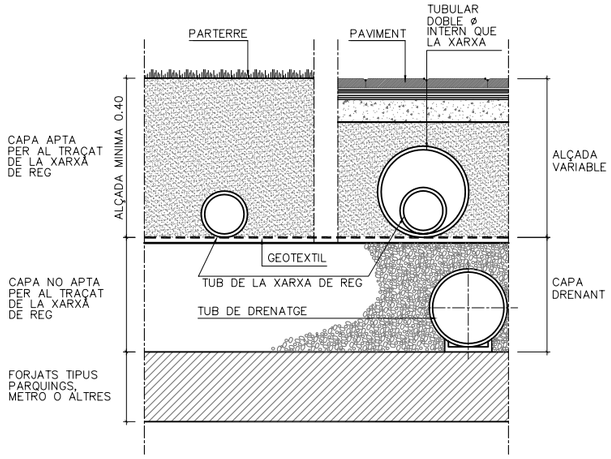
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 10 F2

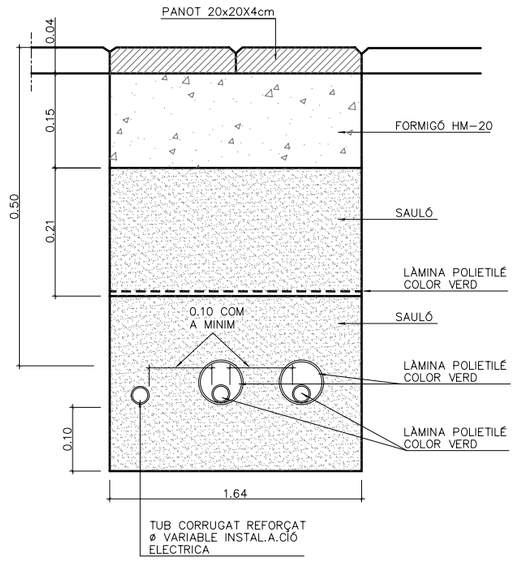
FULL 2 / 3

TRAÇAT DE LES XARXES DE REG

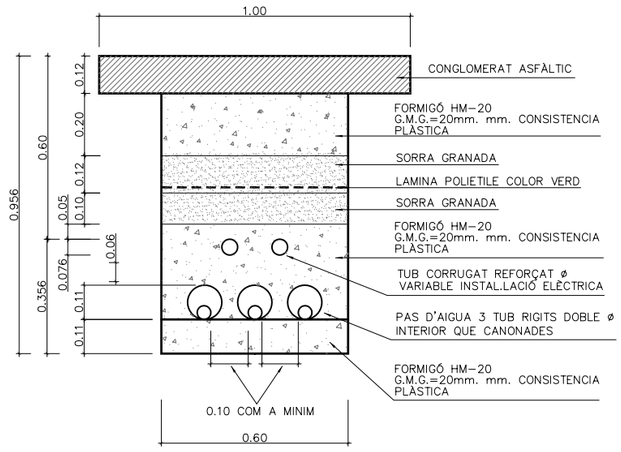


SECCIÓ DETALL

SECCIÓ PAS CREUAMENT VORERA TIPUS
DISPOSICIÓ TUBS DINS DE PAVIMENTS I VORERES

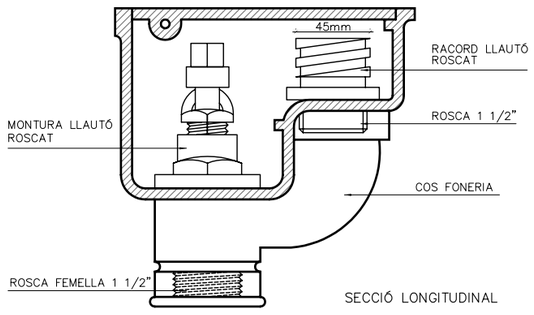


TUBULARS OBLIGATÒRIES PAS DE CARRER

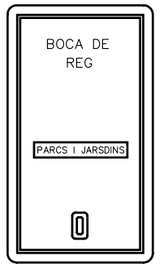


SECCIÓ DETALL

BOCA DE REG PARCS I JARDINS

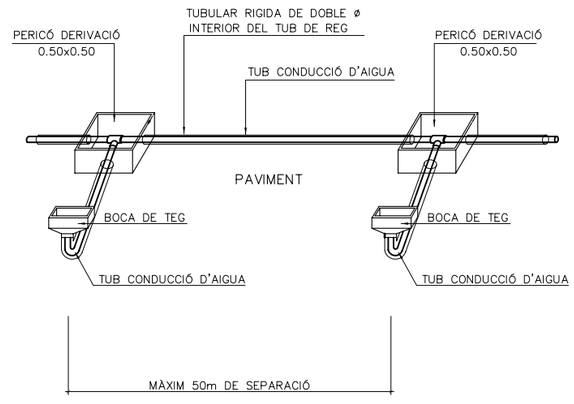


SECCIÓ LONGITUDINAL



PLANTA
DETALL TAPA

TUBULARS I CONNEXIONS BOQUES DE REG EN PAVIMENTS



Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: JARDINERIA I REG DETALLS FASE 2

REF.: G-30.3

N

ESCALA: DIN A3 1: S / E

DATA: JULIOL 2006

REV.:

PLÀNOL: 10 F2

FULL 3 / 3

FASE 3

INDEX – FASE 3

1. F3 INFORMACIÓ GENERAL

1.1 F3 1 de 2 Informació General. Situació
1.1 F3 2 de 2 Informació General. Emplaçament
1.2 F3 1 de 2 Informació General. Plànol de conjunt
1.2 F3 2 de 2 Informació General. Plànol de conjunt

2. F3 INFORMACIÓ TOPOGRÀFICA

2. F3 1 de 1 Informació Topogràfica.

3. F3 XARXES DE SERVEIS EXISTENTS

3.1 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Clavegueram.
3.2 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Enllumenat.
3.3 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Electricitat
3.4 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Telecomunicacions.
3.5 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa de Gas.
3.6 F3 1 de 1 Serveis Existents. Xarxa d'Aigua.

4. F3 SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS

4.1 F3 1 de 1 Superposició i Enderrocs Pavimentació. Planta General.
4.2 F3 1 de 1 Superposició i Enderrocs Elements. Planta General.

5. F3 TRAÇAT

5.1 F3 1 de 1 Definició Eixos.
5.2 F3 1 de 1 Definició Geomètrica
5.3 F3 1 de 1 Perfils Longitudinals.
5.4 F3 1 de 2 Perfils Transversals. Planta General.
5.4 F3 2 de 2 Perfils Transversals.

6. F3 URBANITZACIÓ

6.1 F3 1 de 2 Pavimentació. Planta General.

6.2 F3 1 de 1 Secció Tipus.
6.2 F3 2 de 2 Pavimentació Tipus.

6.3 F3 1 de 4 Detalls d'Urbanització. Ferms i Paviments.
6.3 F3 2 de 4 Detalls d'Urbanització. Vorada i Escossell.
6.3 F3 3 de 4 Detalls d'Urbanització. Paperera.
6.3 F3 4 de 4 Detalls d'Urbanització. Banc

7. F3 XARXA DE CLAVEGUERAM I DRENATGE

7.1 F3 1 de 1 Xarxa de Clavegueram. Planta General.

7.2 F3 1 de 5 Detalls clavegueram.
7.2 F3 2 de 5 Detalls clavegueram.
7.2 F3 3 de 5 Detalls clavegueram.
7.2 F3 4 de 5 Detalls clavegueram.
7.2 F3 5 de 5 Detalls clavegueram.

8. F3 IMPLANTACIÓ DE SERVEIS

8.1 F3 XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

8.1 F3 1 de 3 Xarxa d'Enllumenat Públic projectat i enderrocs. Planta General.
8.1 F3 2 de 3 Detalls d'Enllumenat Públic.
8.1 F3 3 de 3 Detalls d'Enllumenat Públic.

8.2 F3 XARXA ELÈCTRICA

8.2 F3 1 de 2 Xarxa Elèctrica. Planta General.
8.2 F3 2 de 2 Detalls Elèctrics.

8.3 F3 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

8.3 F3 1 de 3 Xarxa Telecomunicacions. Planta General.
8.3 F3 2 de 3 Detalls Rases.
8.3 F3 3 de 3 Detalls Tronetes.

8.4 F3 XARXA DE GAS

8.4 F3 1 de 2 Xarxa de Gas. Planta General.
8.4 F3 2 de 2 Detalls Gas.

8.5 F3 XARXA D'AIGUA POTABLE

8.5 F3 1 de 3 Xarxa de Aigua. Planta General.
8.5 F3 2 de 3 Detalls Aigua.
8.5 F3 3 de 3 Detalls Aigua.

8.6 F3 SECCIÓ IMPLANTACIÓ SERVEIS

8.6 F3 1 de 1 Secció Implantació Serveis.

9. F3 SENYALITZACIÓ

9.F3 1 de 2 Senyalització. Planta General.
9.F3 2 de 2 Detalls Senyalització.

10. F3 JARDINERIA I REG

10 F3 1 de 3 Xarxa de Reg. Planta General.
10 F3 2 de 3 Detalls de Reg.
10 F3 3 de 3 Detalls de Reg.

ZONA DE PROYECTO

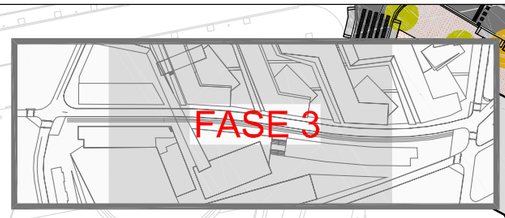
MAR MEDITERRÀNIA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS Ingeniería y construcciones catalana MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL	SITUACIÓ FASE 3	REF. G-30.3	N ESCALA 0 2000 DIN A3 1:1/100.000 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 1.1 F3 FULL 1 / 2



CARRER D'AIGUABLAVA

CARRER D'AIGUABLAVA

CARRER DE SA TUNA

CARRER DE TAMARIU

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE S'AGARÓ

COTA 90

3%

NOTA:

COTES EDIFICACIONS

(1) HABITATGES JA ENDERROCATS
(2) URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
(3) EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA EMPLAÇAMENT FASE 3

REF.
G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:1000

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
1.1 F3
FULL 2 / 2



Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: Ingeniería y construcciones catalonia, MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLANOL: INFORMACIÓN GENERAL PLANOL DE CONJUNT	REF.: G-30.3	N	ESCALA: 0 — 10, DIN A3 1: 1000 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLANOL: 1.2 F3 FULL 1 / 2



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría de estructuras catalunya
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
INFORMACIÓ GENERAL
PLÀNOL DE CONJUNT-FASES

REF. G-30.3

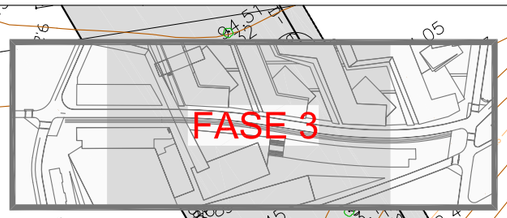
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 1000

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 1.2 F3
FULL 2 / 2



CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANITZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA TOPOGRAFIA FASE 3

REF. G-30.3

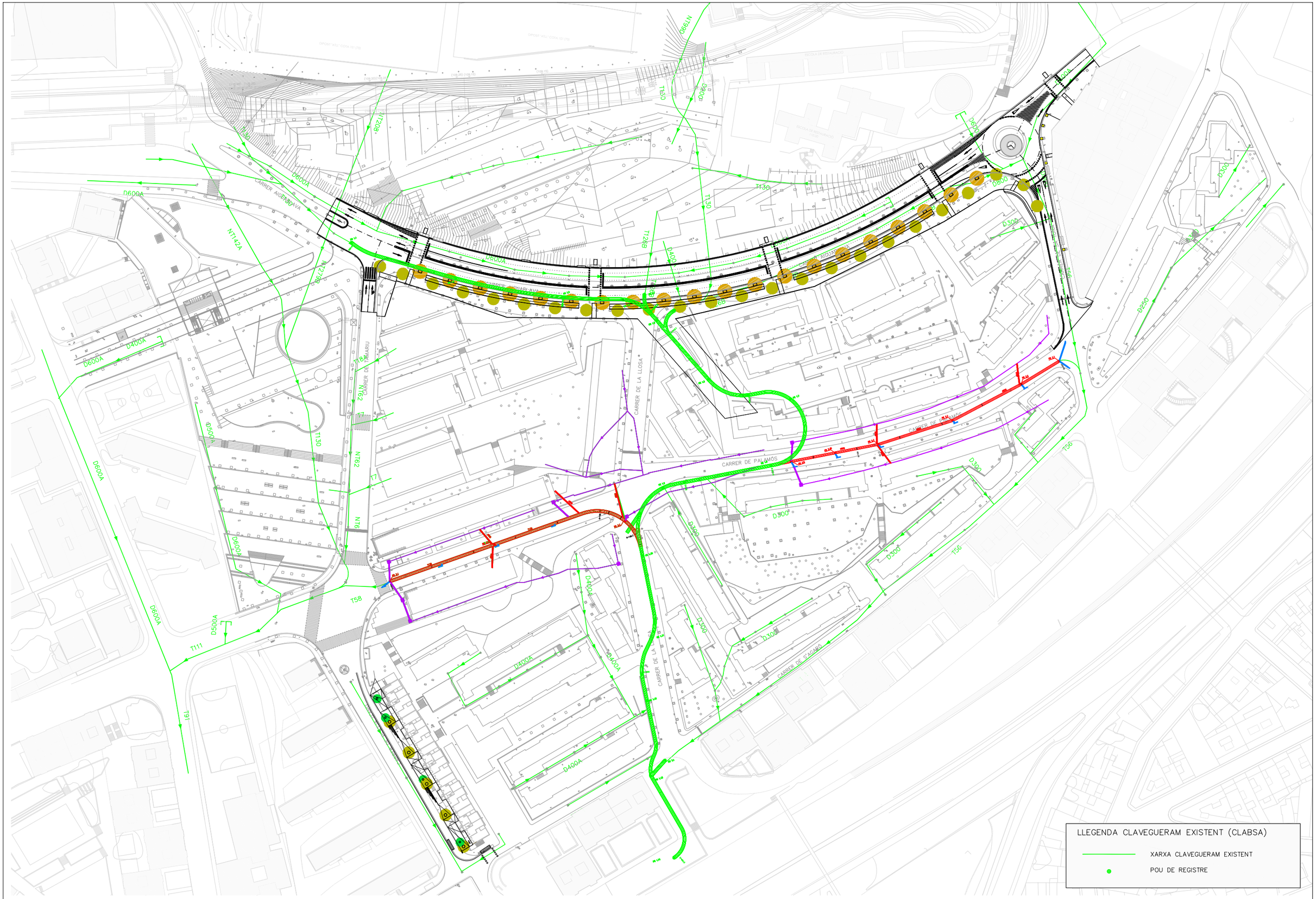
N

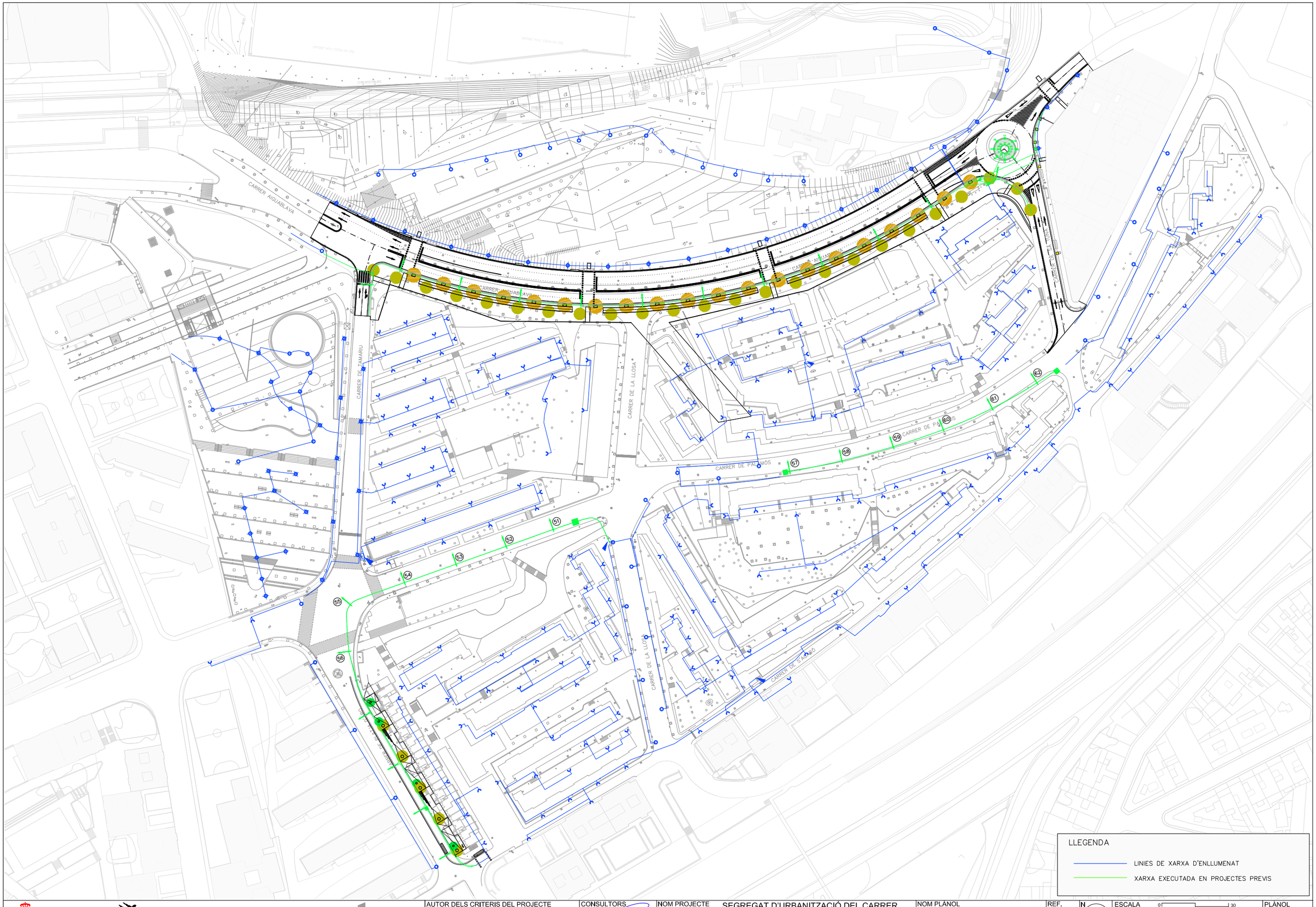
ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 2.1 F3
FULL 1 / 1


CARRER AIGUAVIVA
CARRER DE TAMARIU
CARRER DE LA LLOSA
CARRER DE PALAMÓS
CARRER DE SA GAVINA
D600A
D500A
D400A
D300
D250
T130
T136
T111
T58
T7
T6
T4
T2
N1990
N1208
N1142A
N1062
N762
N16
N1
R.1
R.2
R.3
R.4
R.5
R.6
R.7
R.8
R.9
R.10
R.11
R.12
R.13
R.14
R.15
R.16
R.17
R.18
R.19
R.20
R.21
R.22
R.23
R.24
R.25
R.26
R.27
R.28
R.29
R.30
R.31
R.32
R.33
R.34
R.35
R.36
R.37
R.38
R.39
R.40



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ENLLUMENAT FASE 3

REF. G-30.3

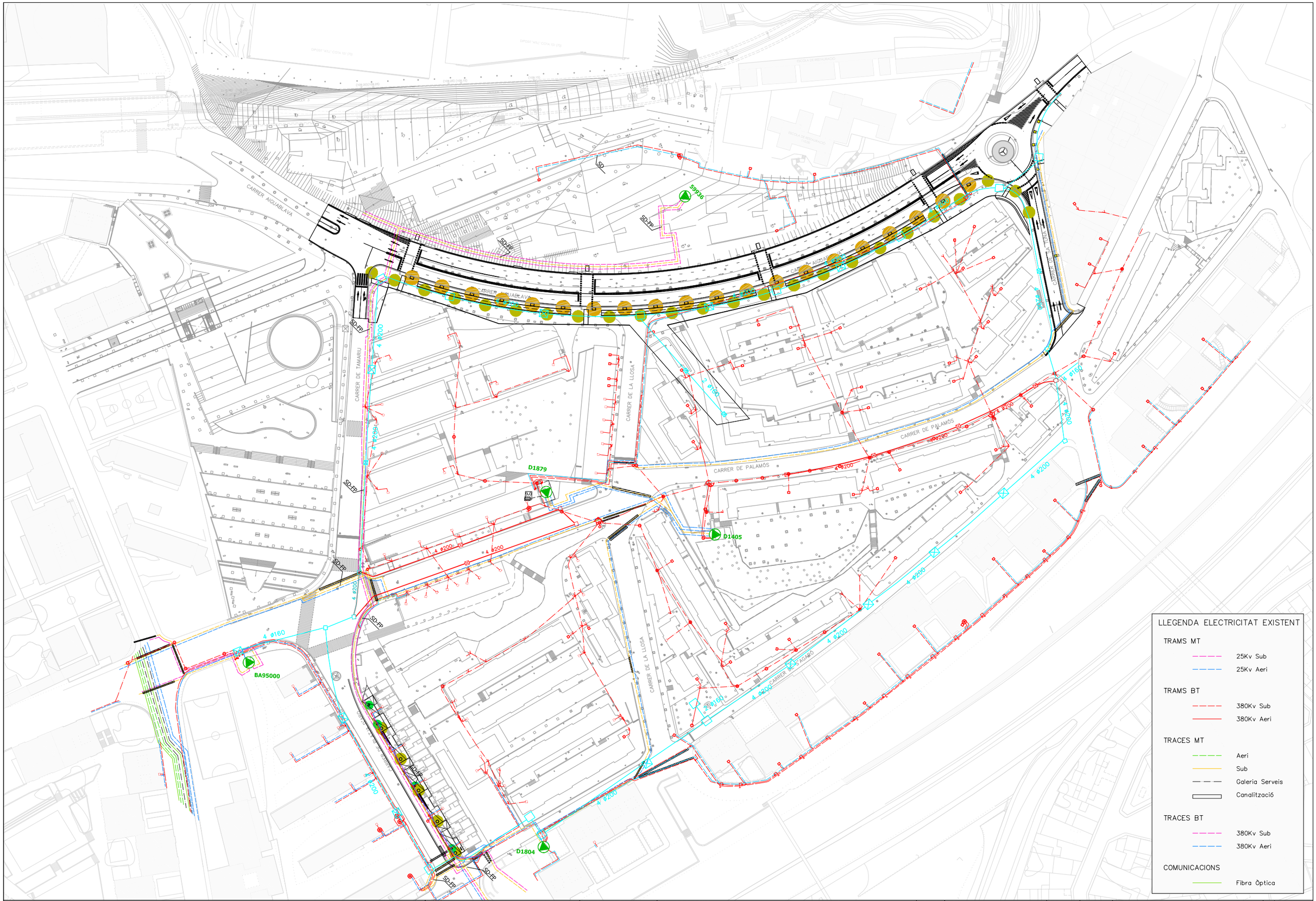
N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 3.2 F3
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS per l'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultoría ICC
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

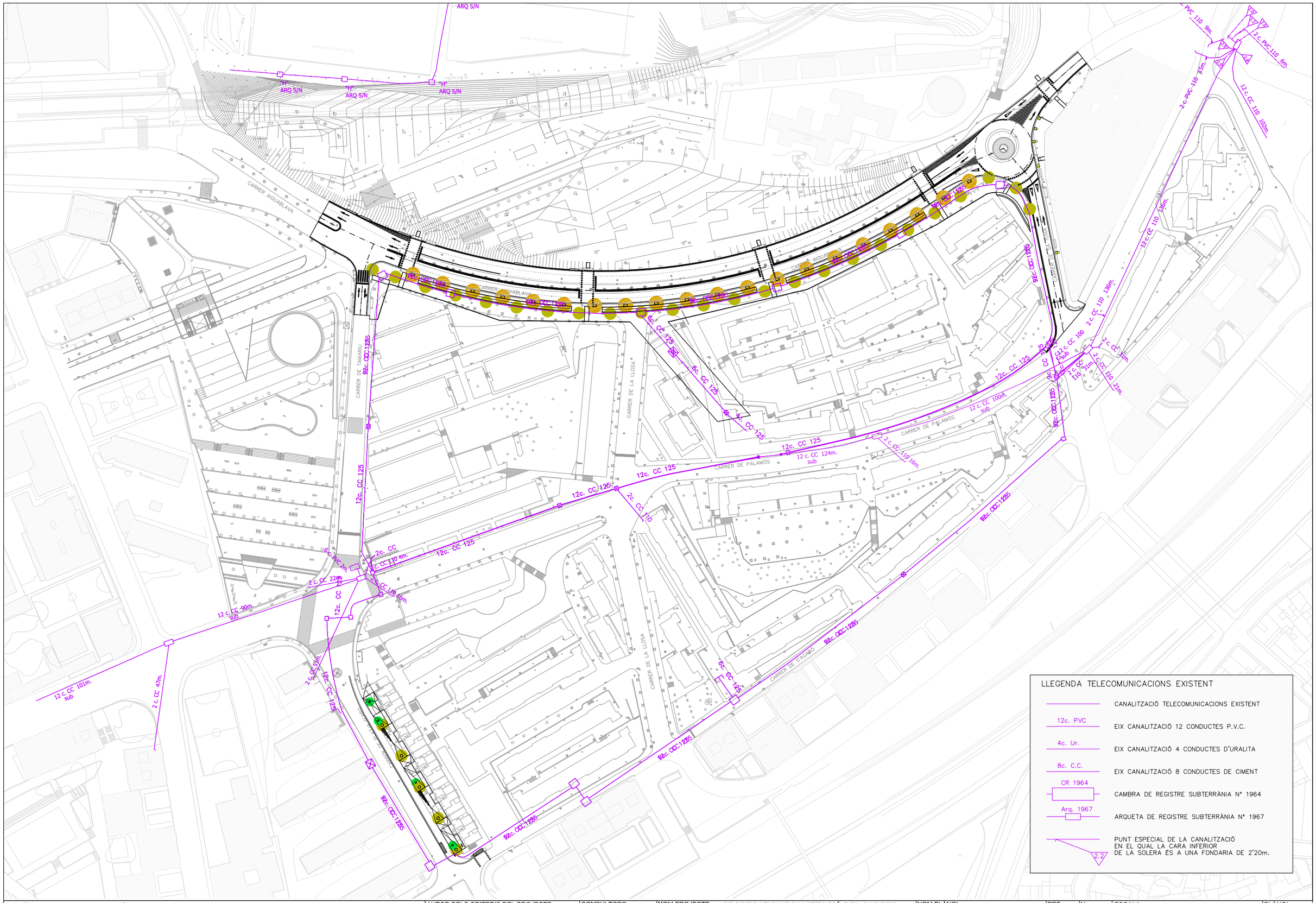
NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'ELECTRICITAT FASE 3

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 30 DIN A3 1: 1500 750
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 3.3 F3
FULL 1 / 1


ARQ S/N
"H"
ARQ S/N
"H"
ARQ S/N
"H"
ARQ S/N
CARRER AIGUABLAVA
CARRER DE TAMARIU
CARRER DE LA LLOSA
CARRER DE PALAMÓS
CARRER DE S'AGARÓ
12c. CC 125
8c. CC 125
2c. CC 110
2c. CC 110 9m.
2c. PVC 110 6m.
2c. CC 110 15m.
12c. CC 110 102m.
12c. CC 110 136m.
2c. CC 110 136m.
2c. CC 110 31m.
2c. CC 110 21m.
12 c. CC 100 sub
12 c. CC 100m. sub
12c. CC 125
12 c. CC 124m. sub
2c. CC 110 16m.
12c. CC 125
2c. CC 110
12c. CC 125
2c. CC 110 4m.
2c. CC 110 16m.
2c. CC 22m.
12 c. CC 90m sub
2c. CC 47m.
12 c. CC 101m. sub
2c. CC 57m.
12c. CC 125
8c. CC 125
12c. CC 125
12c. CC 125
12



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA DE GAS FASE 3

REF.
G-30.3

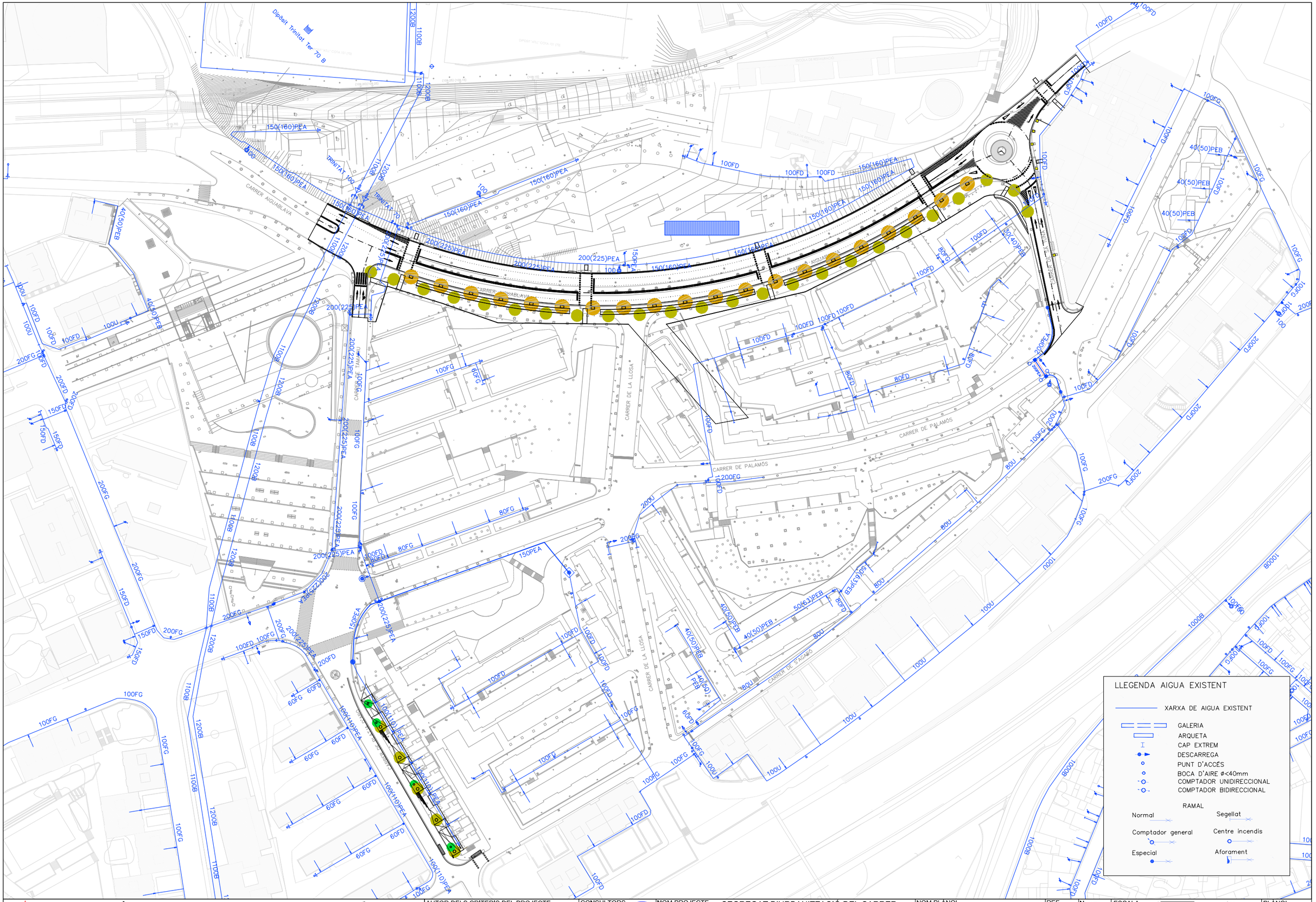
N

ESCALA
DIN A3 1: 1500
0 30

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.5 F3
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SERVEIS EXISTENTS XARXA D'AIGUA FASE 3

REF.
G-30.3

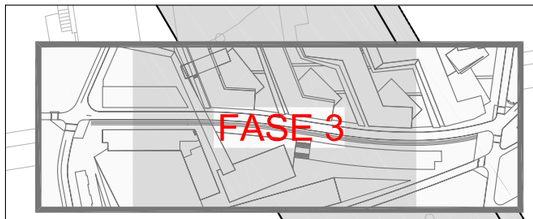
N

ESCALA 0 30
DIN A3 1: 1500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
3.6 F3
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SUPERPOSICIÓ I ENDERROCS PAVIMENTACIÓ FASE 3

REF.
G-30.3

N

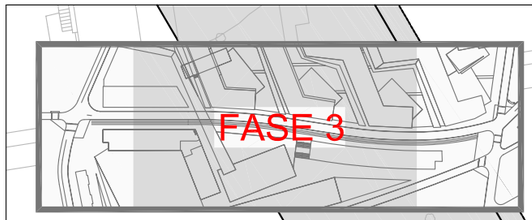
ESCALA
DIN A3 1: 500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
4.1 F3

FULL 1 / 1



CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

LLEGENDA ENDERROCS

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- ARBRE A RETIRAR
- ESCOSSELL A ENDERROCAR
- BARANES A RETIRAR
- LLUMINARIES A RETIRAR
- SENYAL I CARTELL A RETIRAR
- PILONS A RETIRAR
- TAPAS AIGUA A RETIRAR
- TAPAS CLAVEGUERAM A RETIRAR
- TAPAS TELEFONICA A RETIRAR
- BARANDILLA
- BARRERA
- TAPAS ENLLUMENAT A RETIRAR
- EMBORNAL ENDERROCAR
- REIXES A ENDERROCAR
- TAPAS GAS A RETIRAR

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingenieros y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
ENDERROCS ELEMENTS FASE 3

REF. G-30.3

N

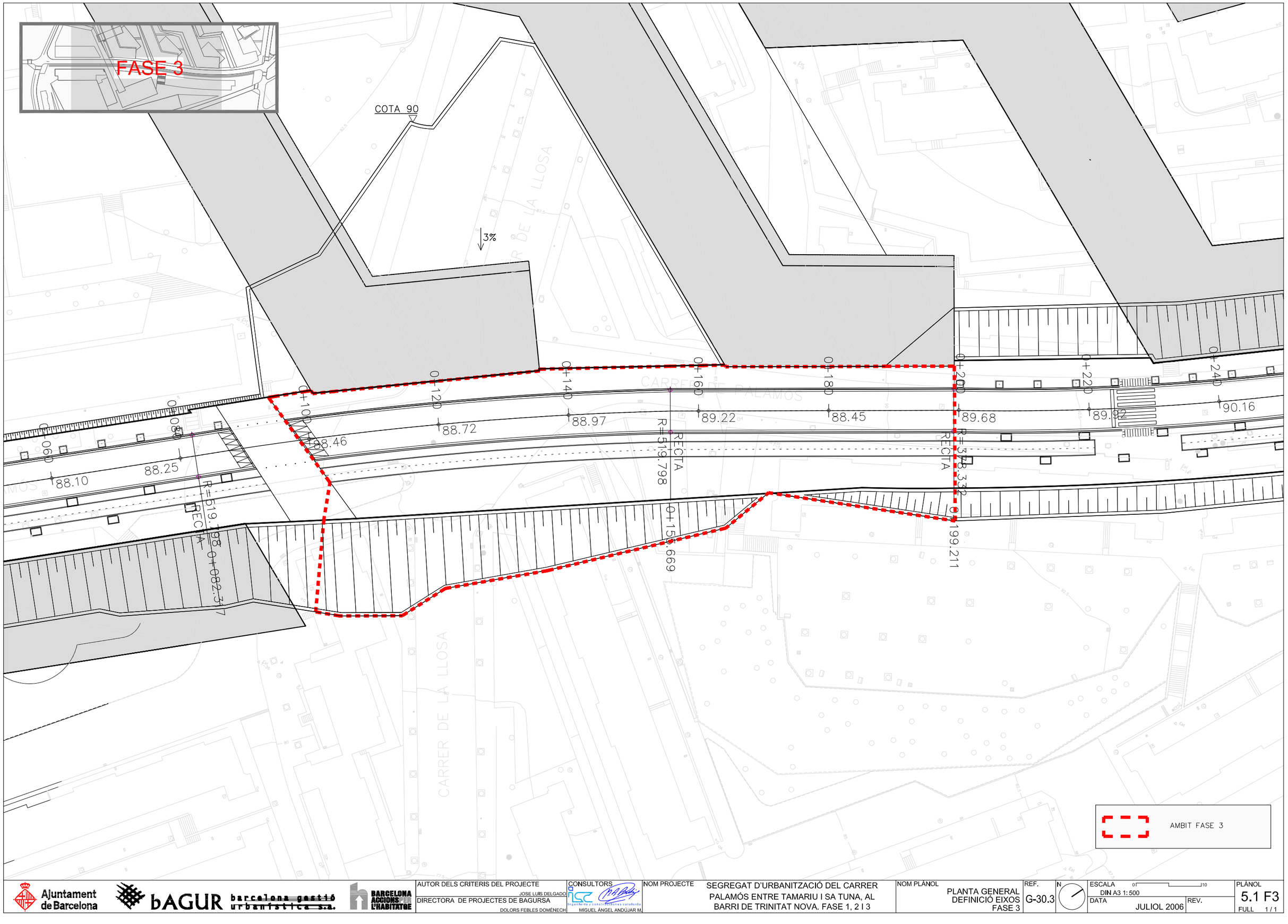
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 4.2 F3

FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
isc ingenieria y consultoria catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA GENERAL DEFINICIÓ EIXOS FASE 3

REF. G-30.3

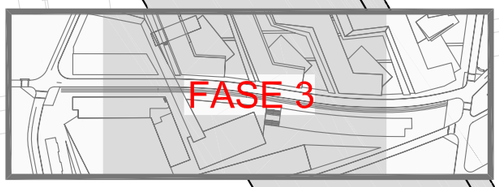
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 5.1 F3
FULL 1 / 1



COTA 90

3%

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

8.49

8.98

8°

3.57

6.50

10.56

523.05

516.55

43.58

2.21

.30

6.50

43.46

3.53

6.50

10.30

1.70

.40

2.40

1.20

8.53

NOTA:

① HABITATGES JA ENDERROCATS

② URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI

③ EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC Institut Cartogràfic de Catalunya
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA GENERAL DEFINICIÓ GEOMÈTRICA FASE 3

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10
DIN A3 1:500

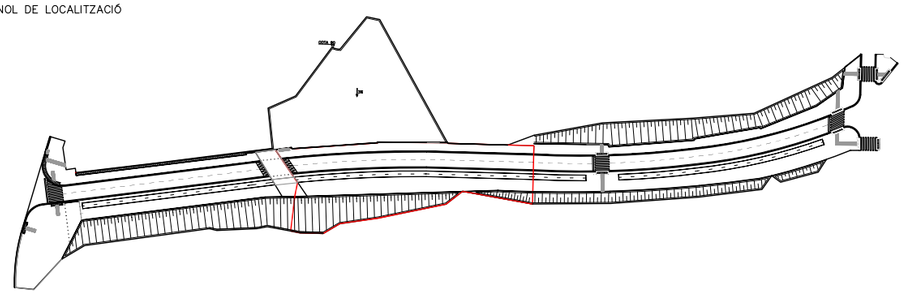
DATA JULIOL 2006

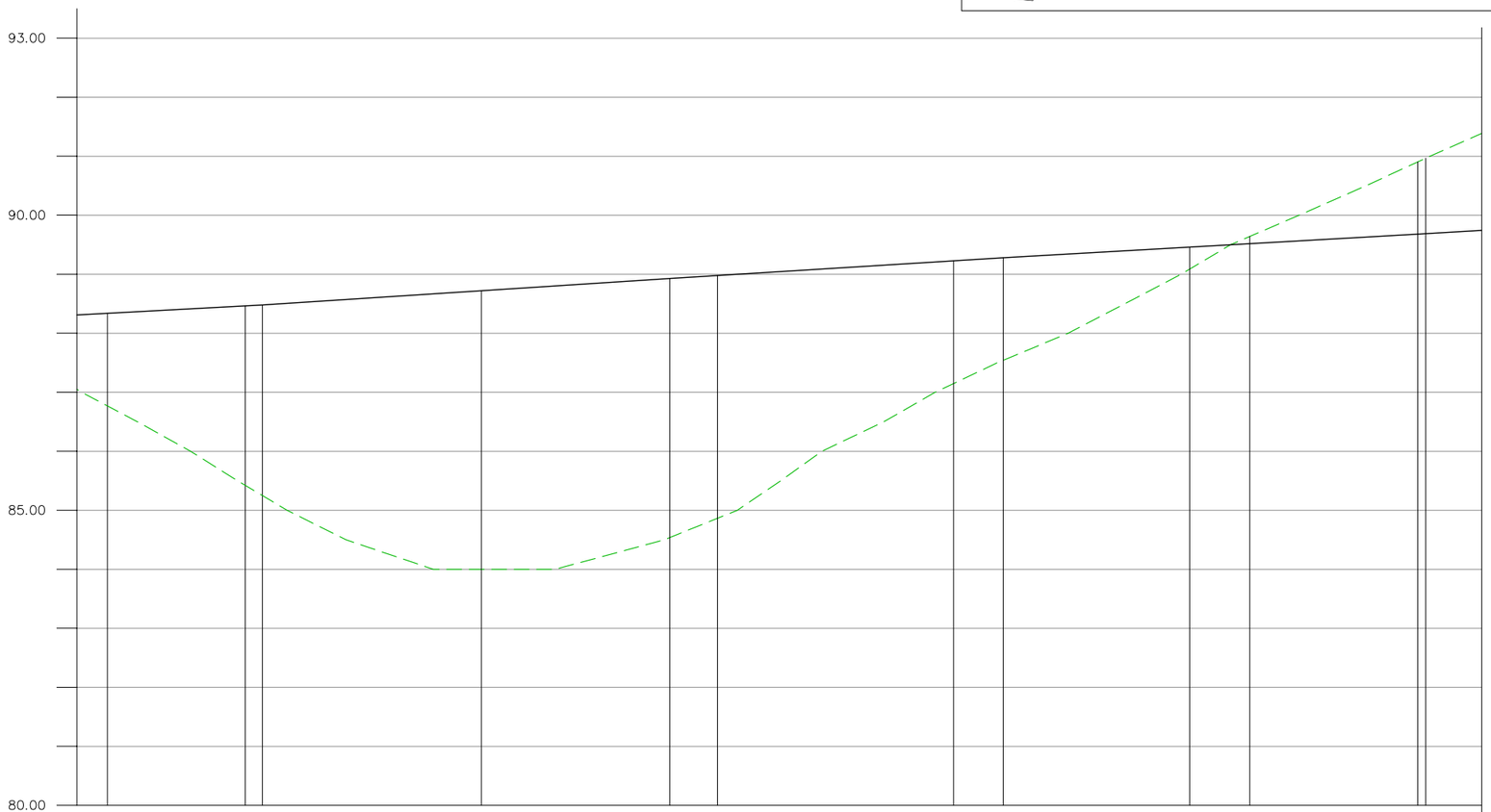
REV.

PLÀNOL 5.2 F3

FULL 1 / 1

PLÀNOL DE LOCALITZACIÓ





		Núm.	P.Q.	Distància	Cotes Roges		Cota	
		Perfil		Parcial	Desmunt	Terraplè	Rasant	Terreny
		8	88.318	5.48		1.56	88.33	86.77
		9	100.000	11.68		3.04	88.46	85.42
		10	101.450	8.47		3.22	88.47	85.25
		11	120.000	18.54		4.72	88.72	84.00
		12	135.963	15.96		4.39	88.92	84.53
		13	140.000	4.03		4.11	88.97	84.86
		14	160.000	20.00	-	2.07	89.22	87.14
		15	164.217	4.21	-	1.73	89.27	87.54
		16	180.000	15.78		0.37	89.45	89.08
		17	185.094	5.09	0.12		89.51	89.64
		18	199.324	14.22	1.22		89.68	90.90
		19	200.000	0.67	1.27		89.68	90.96

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFIL LONGITUDINAL FASE 3

REF.
G-30.3

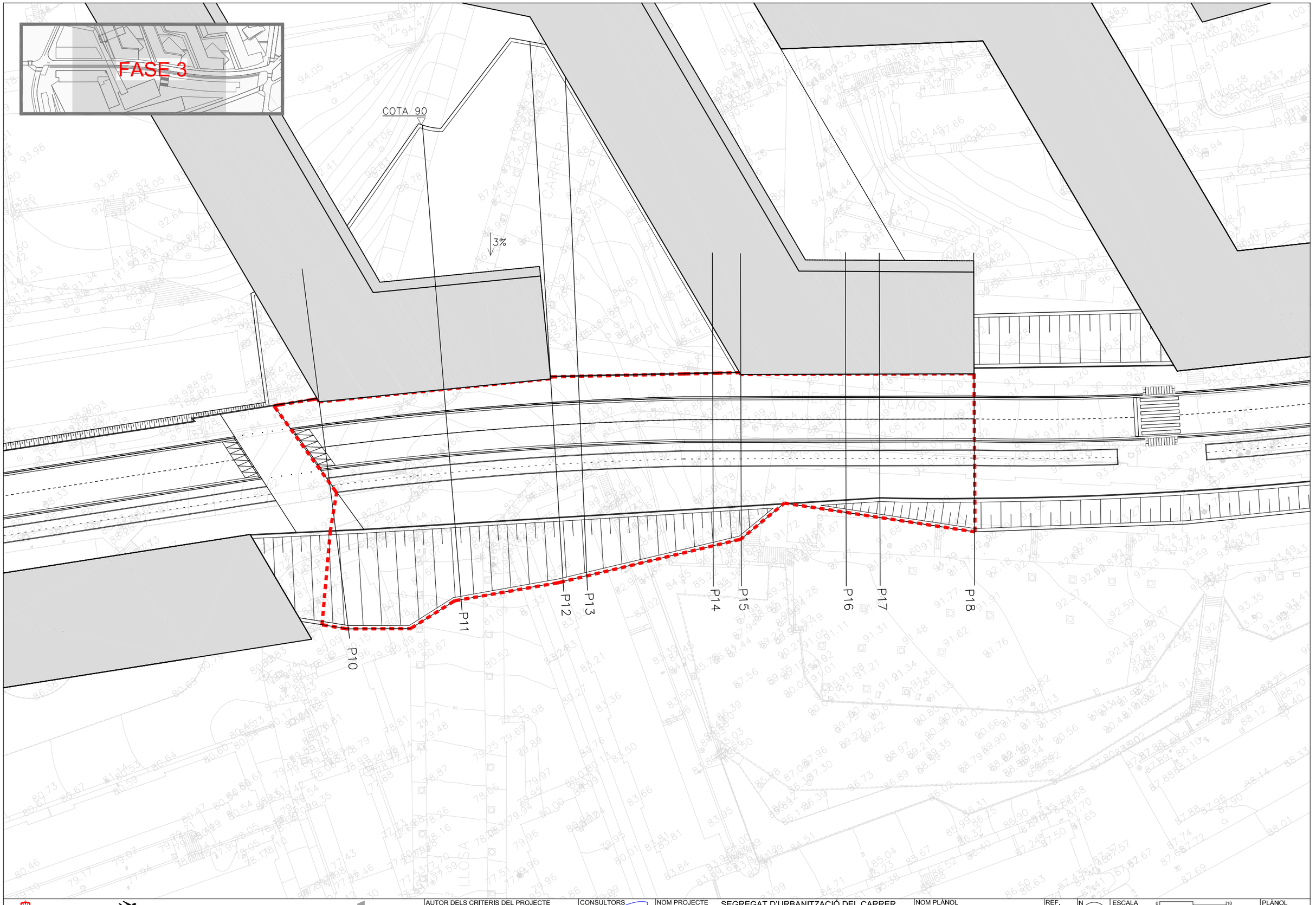
N

ESCALA
DIN A3 1: 500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
5.3 F3
FULL 1 / 1



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y consultoría Barcelona Catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

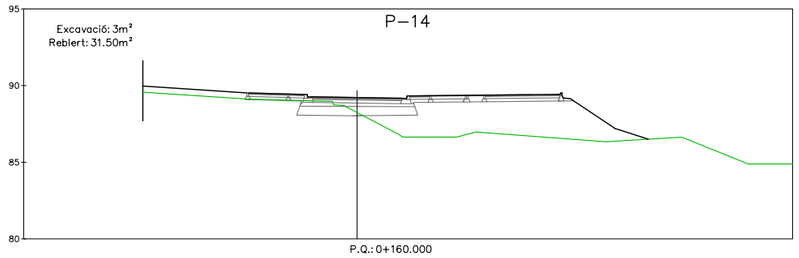
NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS
PLANTA
FASE 3

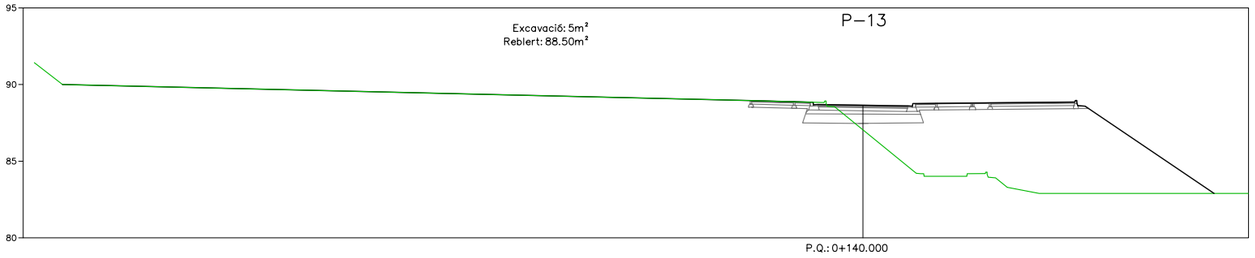
REF.
G-30.3

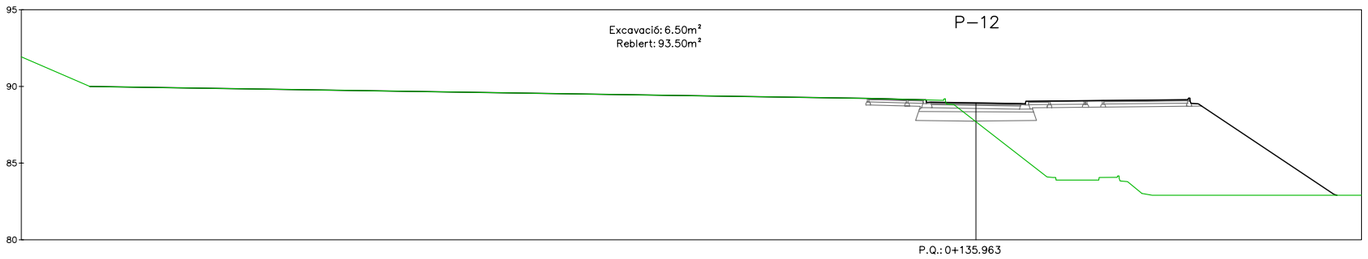
N

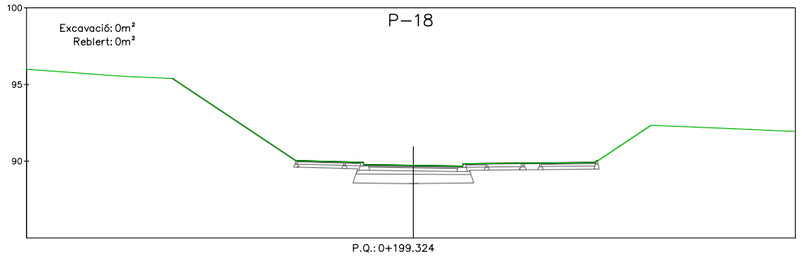
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500
DATA JULIOL 2006
REV.

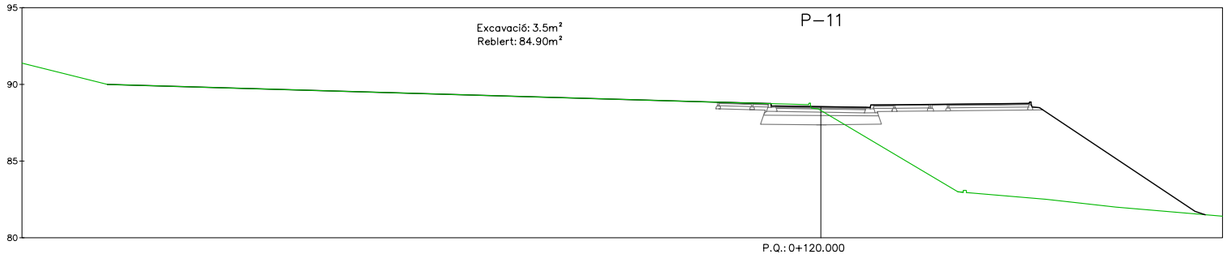
PLÀNOL
5.4 F3
FULL 1 / 2

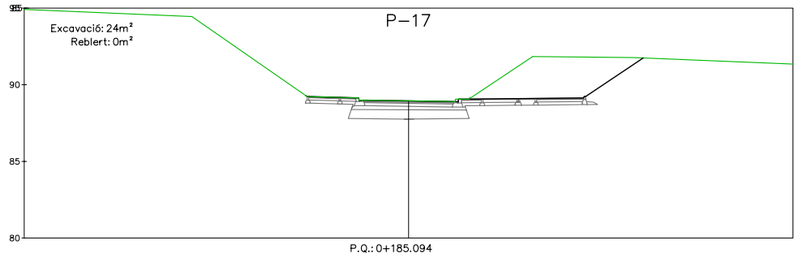


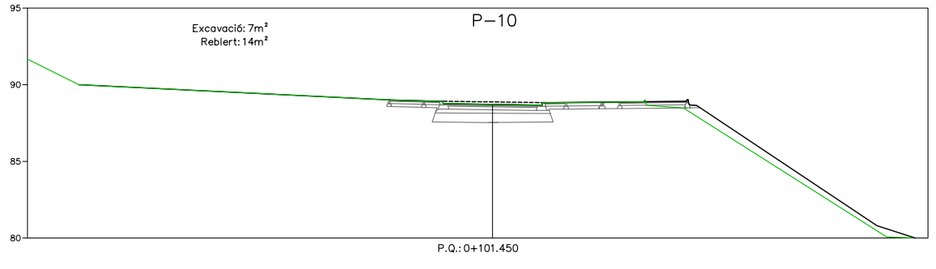


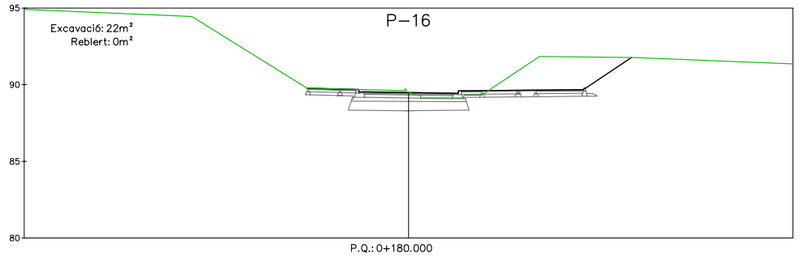


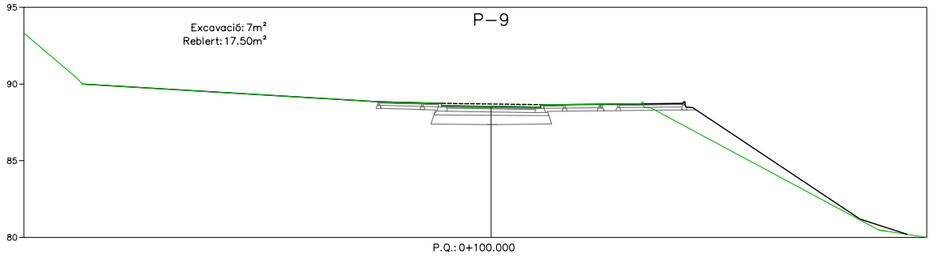


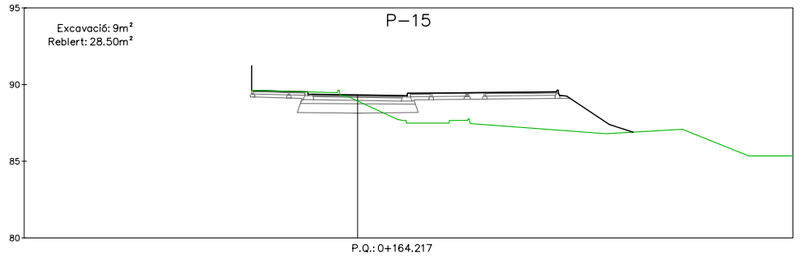












Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PERFILS TRANSVERSALS FASE 3

REF.
G-30.3

N

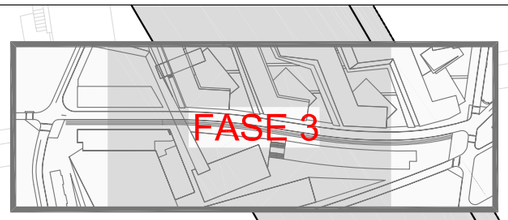
ESCALA
0 8
DIN A3 1: 400

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
5.4 F3

FULL 2 / 2



COTA 90

3%

RIGOLA DE RAJOL HIDRÀULIC 30x30x8

FERM MESCLA BITUMINOSA

BANC NEOROMÀNTIC

PAPERERA BARCELONA

ESCOSSELL 1,20x1,20m VORADA GRANÍTICA 10x25

CARRIL BICI MICROAGLOMERAT NEGRE A-5

ESCOSSELL 1,20x1,70m VORADA GRANÍTICA 10x25

ESCOSSELL 1,20x1,70m VORADA GRANÍTICA 10x25

VORADA GRANÍTICA 20x25cm

LLAMBORDÍ CERÀMIC VERMELL CANTELL LLIS 20x10x5cm

CARRER DE LA LLOSA

NOTA:
1. HABITATGES JA ENDERROCATS
2. URBANIZACIÓ JA EXECUTADA EN PROJECTE PREVI
3. EDIFICIS JA CONSTRUÏTS

AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA URBANITZACIÓ FASE 3

REF. G-30.3

N

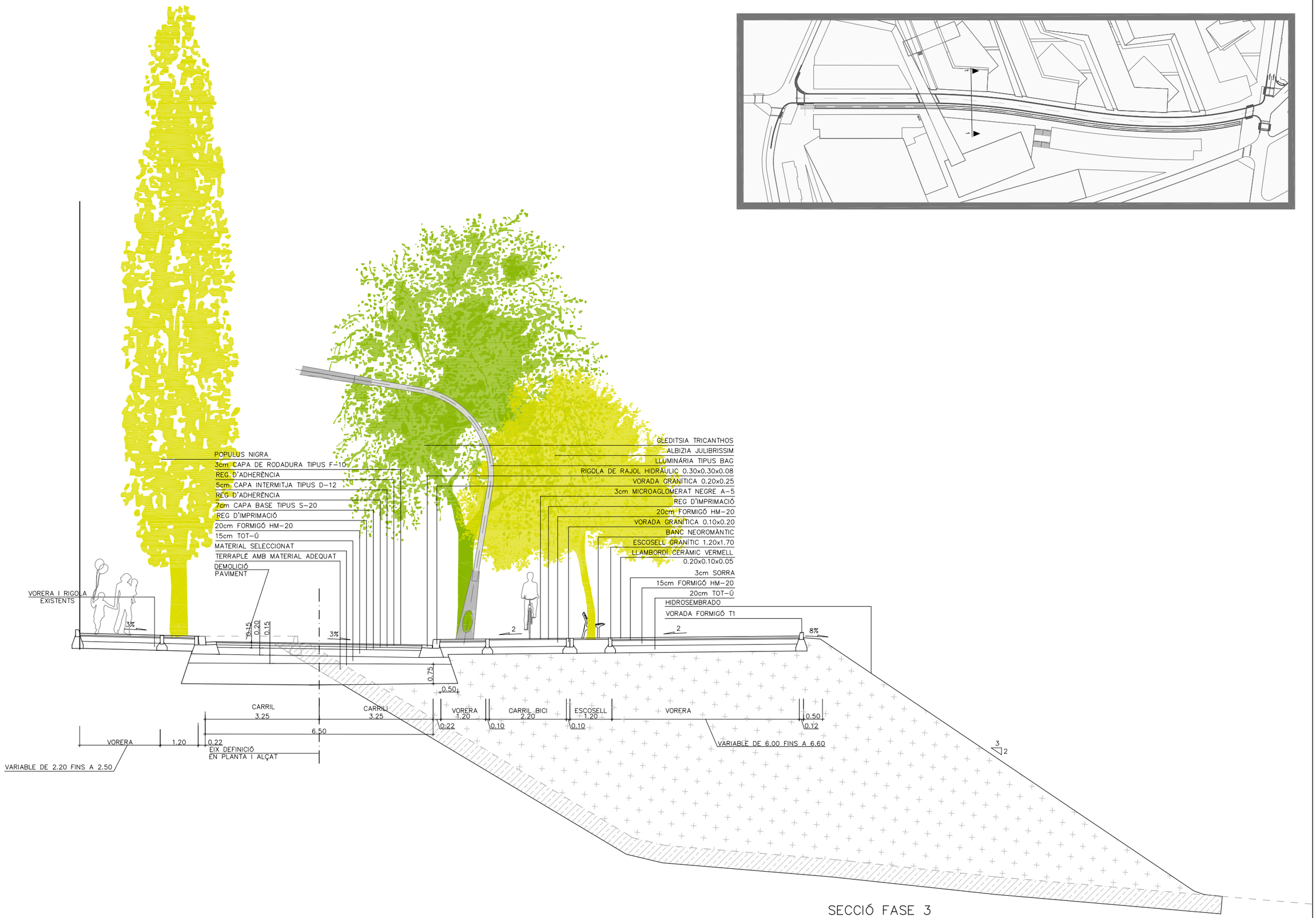
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 1000

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 6.1 F3

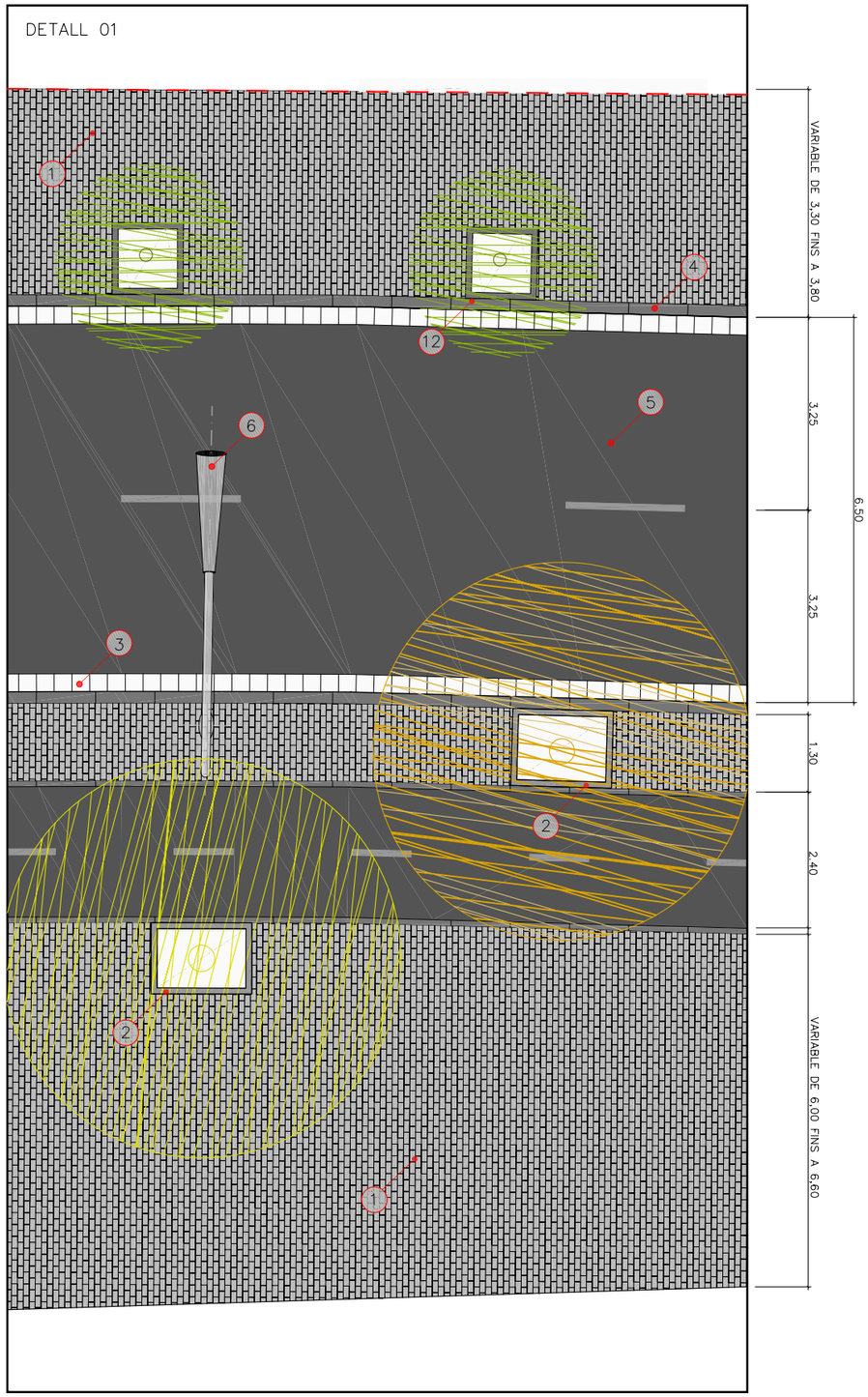
FULL 1 / 1

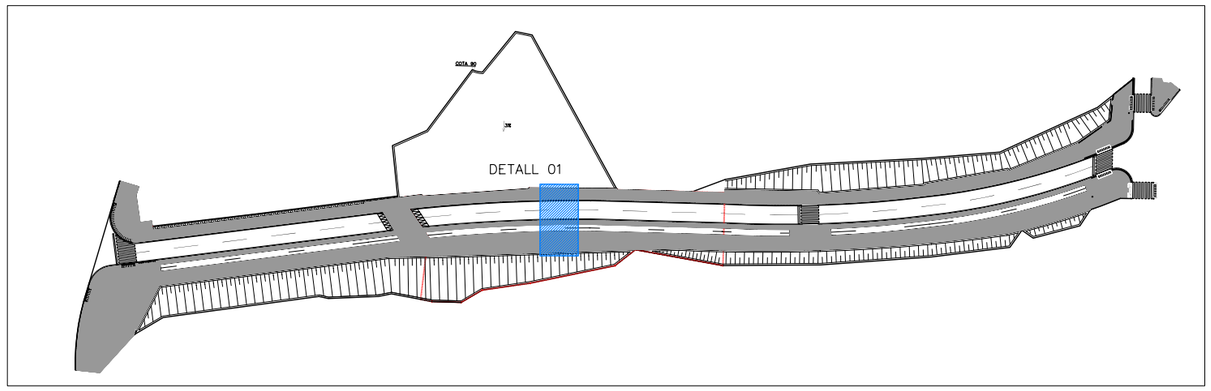


SECCIÓ FASE 3

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ingenieros y consultores catalonia MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: SECCIÓ TIPUS FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1/100 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 6.2F3 FULL 1/2

DETALL 01





LLEGENDA

1. LLAMBORDI CERÀMIC VERMELL CANTELL LLIS 20x10x5cm
2. ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.70m
3. RIGOLA 0.30x0.30m
4. VORADA DE GRANIT 0.20x0.25m
5. CAPA DE RODADURA 3cm.
6. BÀCUL BAG-ENS0211
7. PILONS
8. PAPERERA
9. GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS 120/122
10. GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES
11. PANOT ESTRIAT INVIDENTS 20X20X4cm
12. ESCOSSELL DE GRANIT 1.20x1.20m

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ TIPUS FASE 3

REF. G-30.3

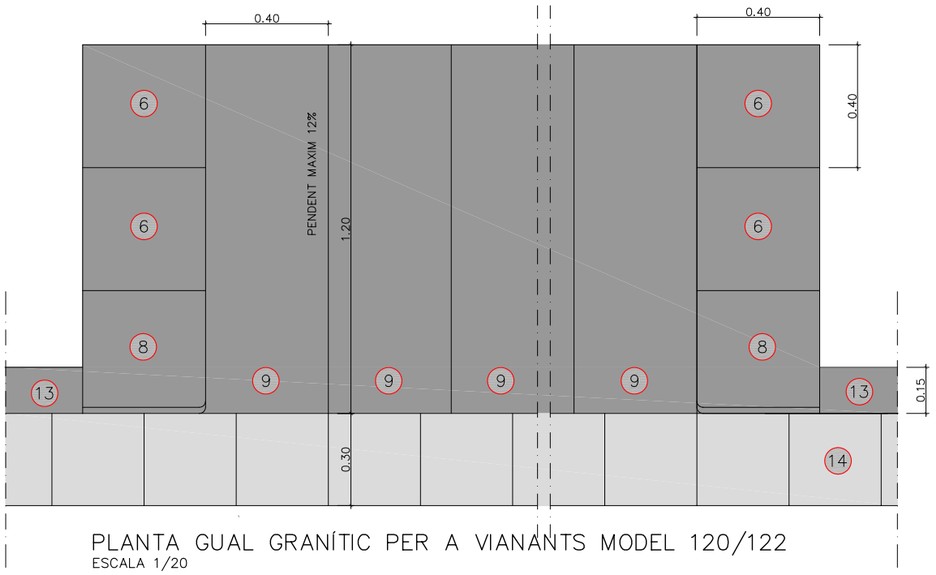
N

ESCALA 0 2
DIN A3 1:10

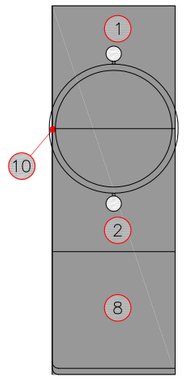
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 6.2 F3
FULL 2 / 2



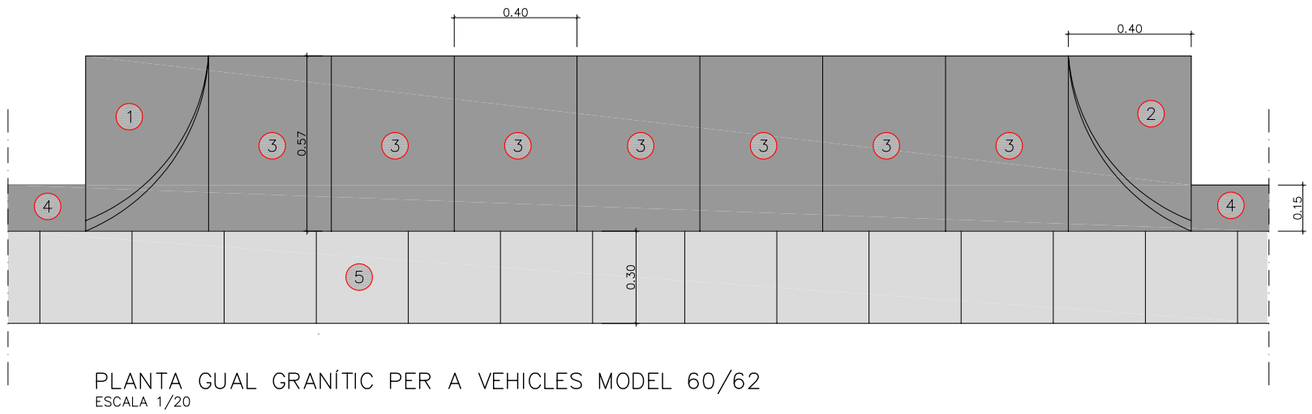
PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VIANANTS MODEL 120/122
ESCALA 1/20



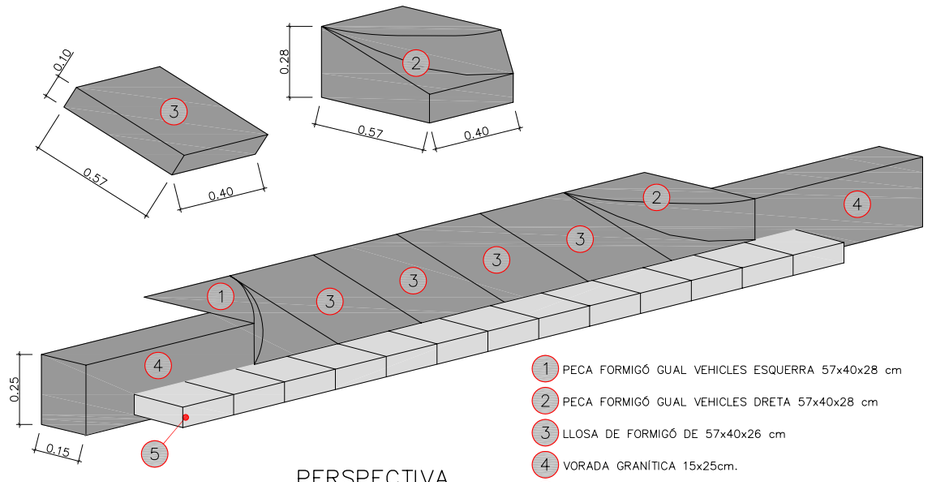
PAPERERA MODEL "BARCELONA"

SEGONS EL SERVEI QUE S'INCORPORI A SOBRE DEL GUAL, LES PEÇES DE GRANIT DE 40x40x15 TINDRAN DIFERENTES PERFORACIONS:

1. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAPERERA COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
2. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER PAL DE SEMÀFOR COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
4. 5. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, PERFORACIÓ PER BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT) DE ø 230mm I CENTRADA AMB UN LATERAL COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
6. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, SENSE PERFORACIÓ COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
8. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15 cm, CARES VISTES FLAMEJADES, ARESTA VERTICAL ARRODONIDA r=20mm, CARA LATERAL ACOPLAMENT VORADA AMB CAIGUDA DE 2cm COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
9. PEÇA DE GRANIT DE 40x121,8x6cm, CARA SUPERIOR FLAMEJADA. S'ENTREGA A NIVELL AMB EL PAVIMENT DE VORERA I DE CALÇADA. PENDENT MÀXIMA DEL 12%. COL.LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ
10. PAPERERA MODEL "BARCELONA" EMPOTRADA A 1 I 2. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SOPORTS VERTICALS DE 43,5cm I FORATS ø45 mm. JUNT AMORTERAT
11. PAL DE SEMÀFOR DE FIBRA DE VIDRE EMPOTRAT A 3. JUNT AMORTERAT
12. BÀCUL D'ENLLUMENAT (AMB SEMÀFOR ACOPLAT). ENPOTRAT ENTRE 4 I 5.JUNT AMORTERAT. ANCORATGE A LA SABATA DE FORMIGÓ I CARTELES PER SOTA DE 4 I 5
13. VORADA GRANÍTICA 15x25cm.
14. RIGOLA DE 30x30x8 cm



PLANTA GUAL GRANÍTIC PER A VEHICLES MODEL 60/62
ESCALA 1/20



PERSPECTIVA
ESCALA S/E

1. PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES ESQUERRA 57x40x28 cm
2. PECA FORMIGÓ GUAL VEHICLES DRETA 57x40x28 cm
3. LLOSA DE FORMIGÓ DE 57x40x26 cm
4. VORADA GRANÍTICA 15x25cm.
5. RIGOLA DE 30x30x8 cm

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ FERMS I PAVIMENTS FASE 3

REF. G-30.3

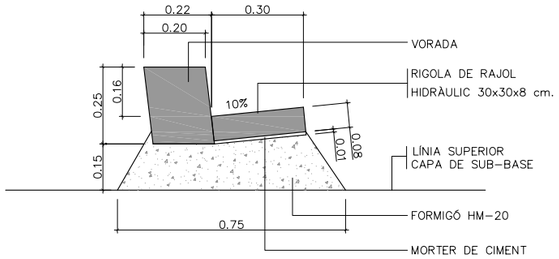
N

ESCALA 0 0,40m
DIN A3 1:20

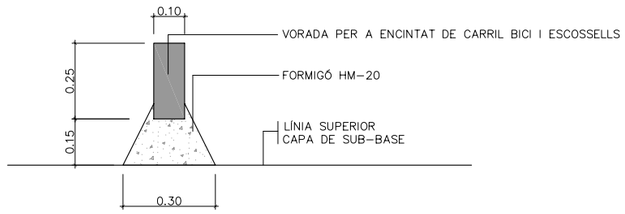
DATA JULIOL 2006

REV.

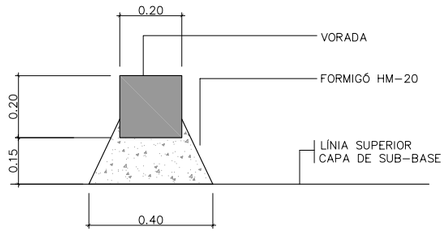
PLÀNOL 6.3 F3
FULL 1 / 4



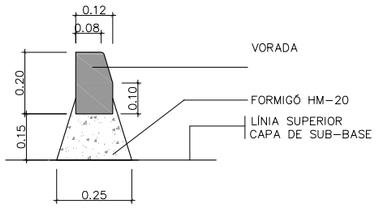
VORADA GRANÍTICA AMB RIGOLA
ESCALA 1/20



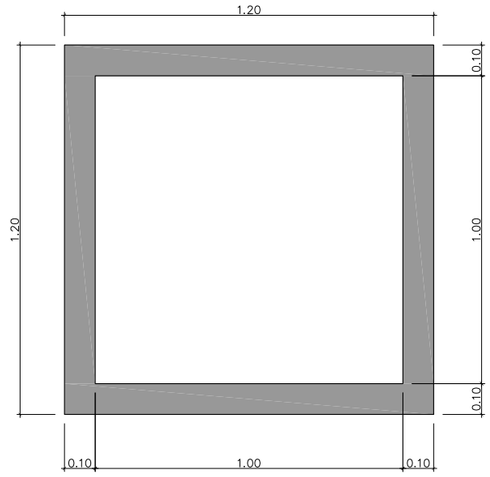
VORADA 100x10x25
ESCALA 1/20



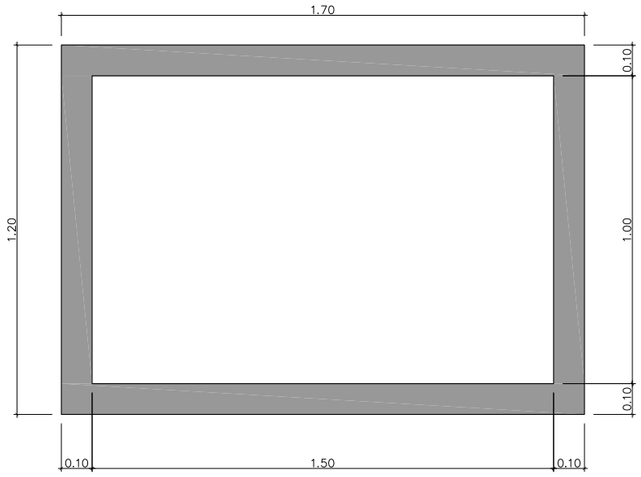
VORADA PERFABRICADA DE FORMIGÓ 100x20x20
ESCALA 1/20



VORADA FORMIGÓ T-1
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.20m
ESCALA 1/20



ESCOSSELL GRANÍTIC 1.20x1.70m
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

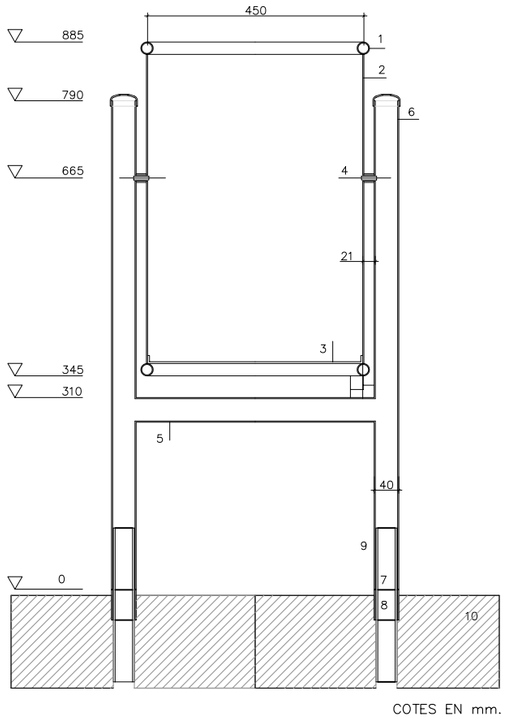
NOM PLÀNOL
DETALLS D'URBANITZACIÓ VORADA I ESCOSSELL FASE 3

REF. G-30.3

N

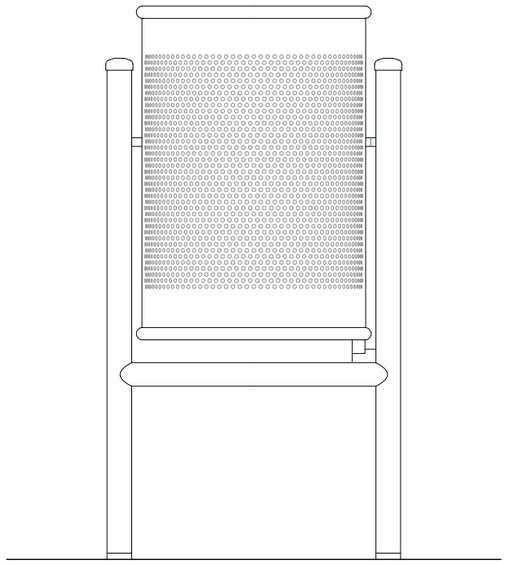
ESCALA 0 40 DIN A3 1:20
DATA JULIOL 2006
REV.

PLÀNOL 6.3 F3
FULL 2 / 4

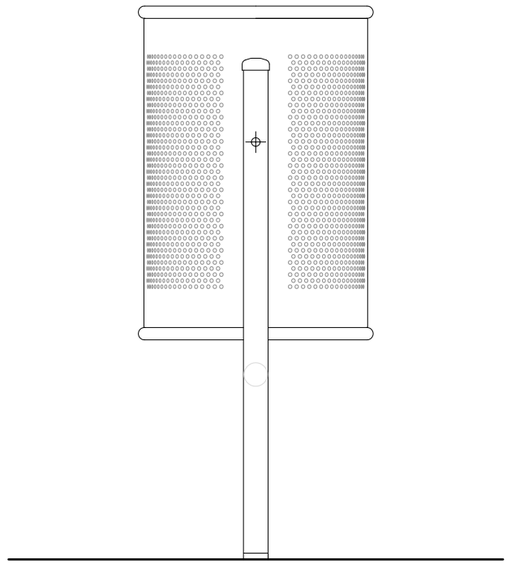


COTES EN mm.

SECCIÓ A–A'
ESCALA 1/10



ALÇAT FRONTAL
ESCALA 1/10

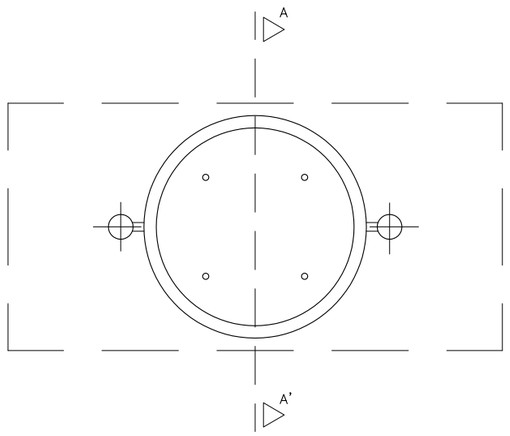


ALÇAT LATERAL
ESCALA 1/10

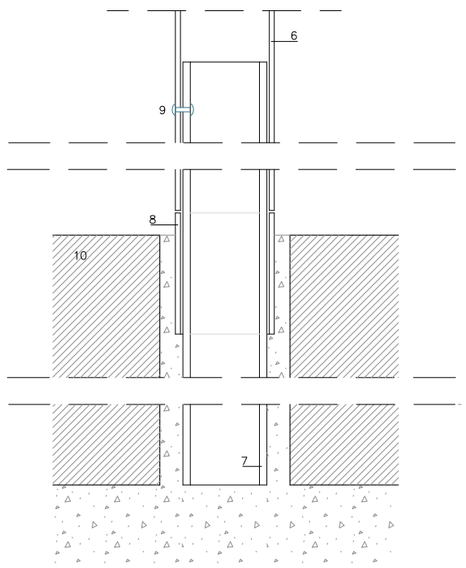
1. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT D=20 e=1,5mm
2. PLANXA PERFORADA e=2mm PERFORACIÓ d=5mm
3. PLANXA BASE PAPERERA e=3MM AMB DUES PERFORACIONS DE d=8mm PER AL DESGUAÇ
4. EIX DE GIR PAPERERA
5. TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=30/2mm
6. SUPORT PAPERERA: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm RECOLZAT SOBRE 8 REBLONAT A 7. DISTANCIA ENTRE EIXOS DE SUPORT = 435mm
7. ANCORATGE: TUBULAR RODÓ D'ACER GALVANITZAT d=45/3mm, L=30cm, COL.LOCAT EMPOTRAT A LA SOLERA DE FORMIGÓ AMB EL JUNT TUBULAR–GRANIT AMORTERAT
8. ANCORATGE TUBULAR D'ACER GALVANITZAT d=40/2mm, L=5cm, SOLDAT A 7
9. REBLÓ D'ALUMINI PER UNIR 6 I 7
10. PEÇA DE GRANIT DE 40x40x15cm AMB PERFORACIONS DE D=45mm SEPARADES ENTRE EIXOS 435mm

NORMATIVA:

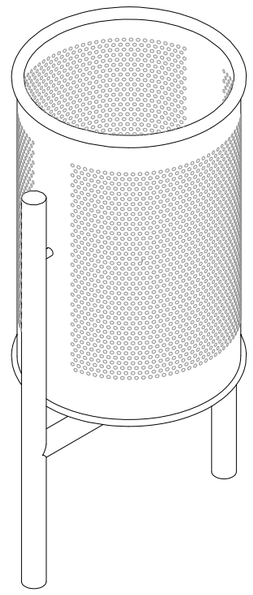
LA PAPERERA ES COL.LOCARÀ A TOTS ELS GUALS DE VIANANTS 120 A L'EXTREM OPOSAT D'ON HAGI D'ANAR EL PAL DE SEMÀFOR O EL BÀCUL D'ENLLUMENAT



PLANTA
ESCALA 1/10



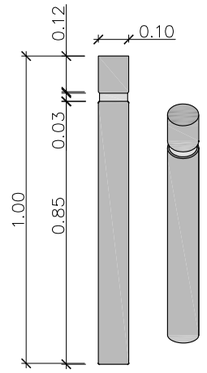
DETALL ENCORATGE
ESCALA 1/5



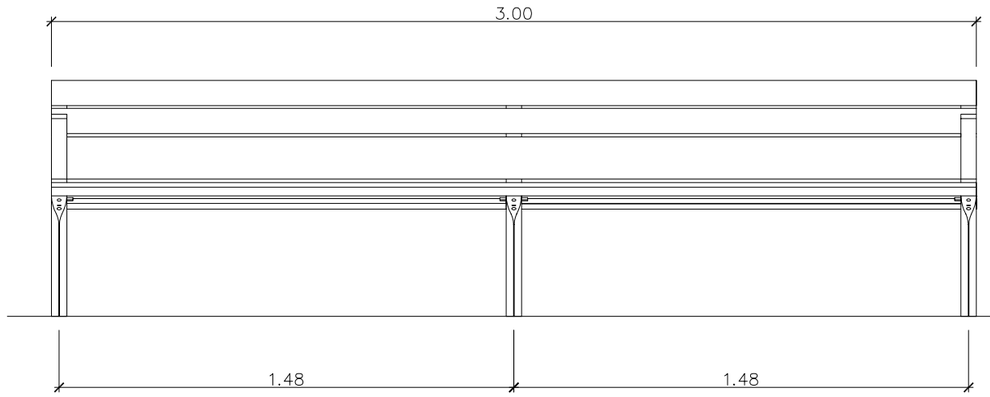
PERSPECTIVA

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: icr ingeniería y consultoría de estructuras catalonia — MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ PAPARERA FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:10 (0 — 20) / DATA: JULIOL 2006 / REV.	PLÀNOL: 6.3 F3 FULL 3 / 4

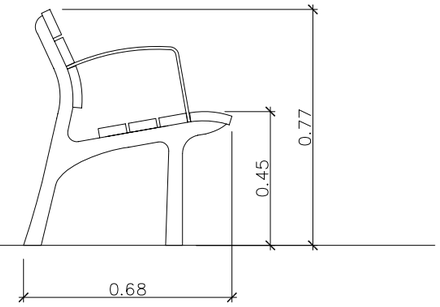




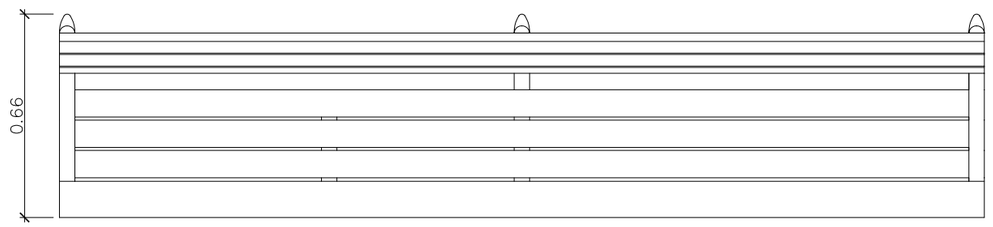
PILÓ.
PILÓ FIXE de ø100 y acabat oxiron forja.
MATERIAL:
—PILÓ: F—111
Altres referències del model:
EXTRAIBLE C43: piló ø100 amb base extraible.



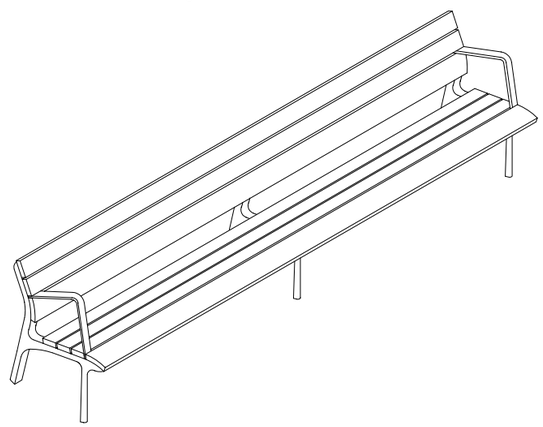
ALÇAT FRONTAL



ALÇAT LATERAL



PLANTA



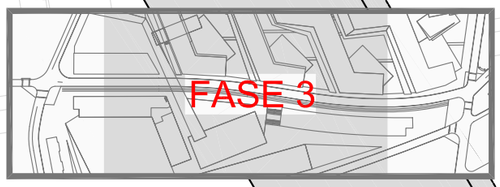
BANC TIPUS NEOROMANTIC 3.00m (SANTA&COLE o similar)
ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: DETALLS D'URBANITZACIÓ BANC FASE 3
REF.: G-30.3
N
ESCALA: DIN A3 1:20 (0 — 0,40m)
DATA: JULIOL 2006
REV.:
PLÀNOL: 6.3 F3
FULL 4 / 4



COTA 90

3%

D400A

PR 1.7

PR 1.8

PR 1.9

PR 2.4

PR 2.5

PR 3.3

PR 1.10

PR 1.11

D300

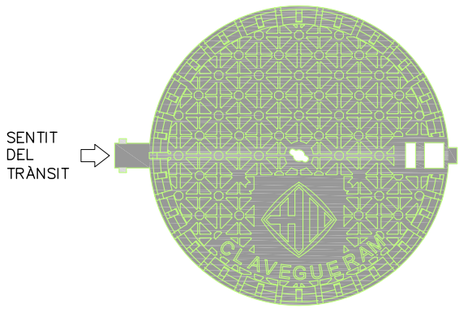
D300

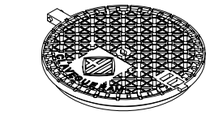
D300

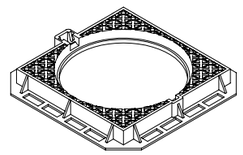
MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE DE ø700

TAPA

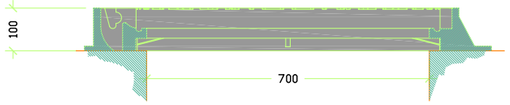


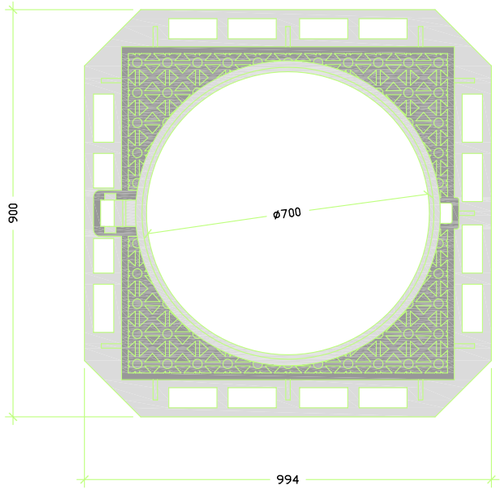






MARC

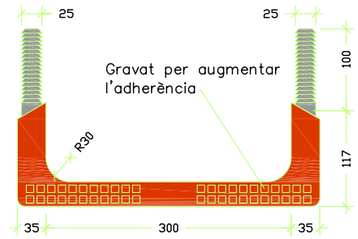




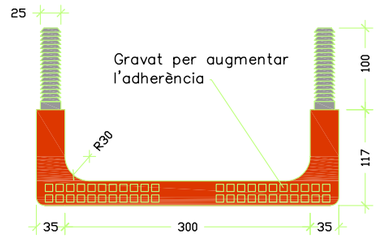
NOTES:
- Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN-124 i reglament AENOR RP 0023.
- Segell certificador del control de qualitat de producte emés per tercers.
- Aquest model de tapa serà d'ús comú per registre de les xarxes de clavegueram, aigües freàtiques i RPRSU, canviant la seva rotulació per la del servei corresponent.
- La tapa pot ser ventilada o no.
- Clase D-400 (40 Tn de càrrega).

GRAO NORMALITZAT DE POLIPROPILÉ

PLANTA
(Per pous de pared circular)

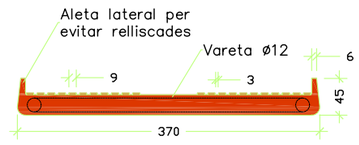


PLANTA
(Per pous de pared recte)

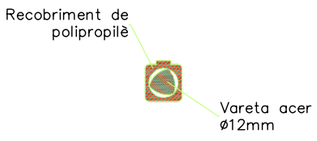


PERFIL LATERAL

PERFIL FRONTAL



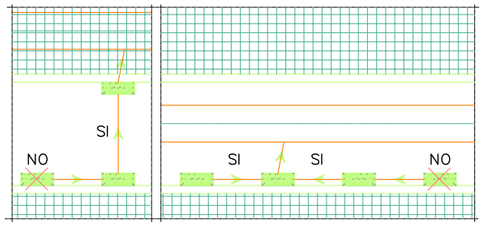
SECCIÓ

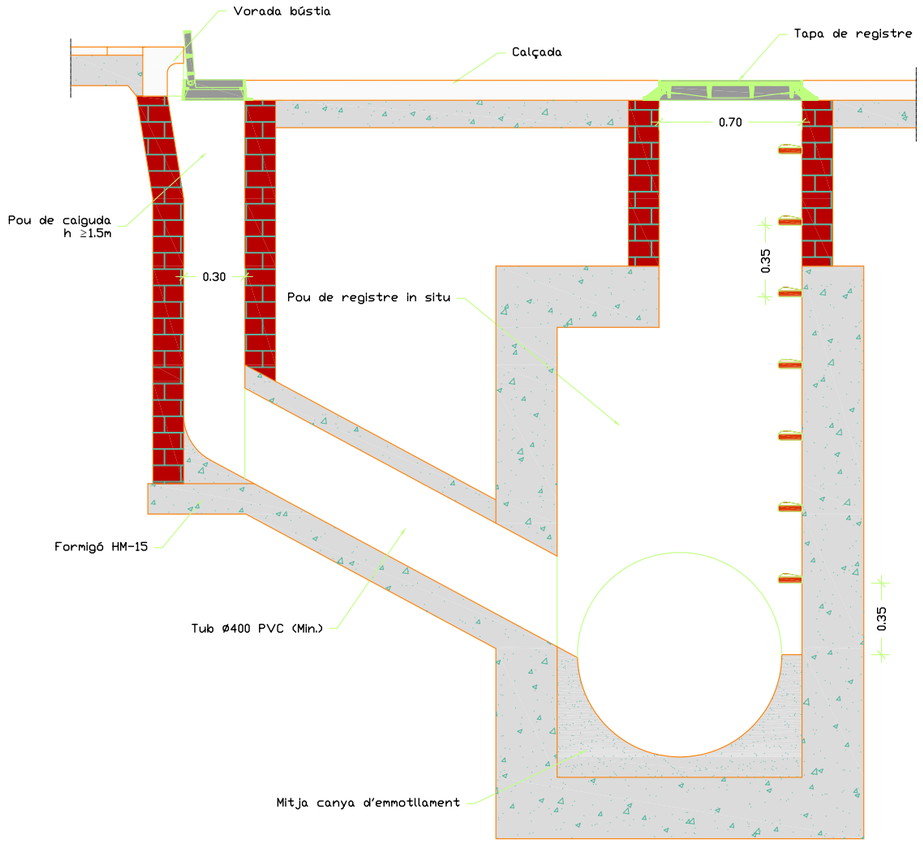


NOTA:
- En pous circulars, el graó serà específic amb les potes inclinades de manera que es puguin empotrar 10cm.

DETALL DE CONNEXIÓ A COL.LECTORS

S'admeten les disposicions següents:

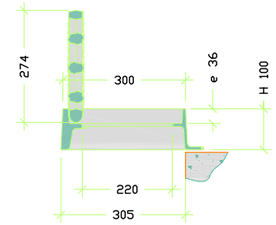




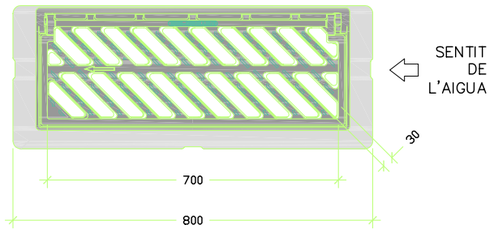
NOTES:
- La connexió a collectors no visitables, sempre ha de produir-se a pous de registre.
- El tipus de pou ve donat per les fitxes 08.**
- El tub de connexió de l'embornal al collector haurà de ser rectilini. Es prohibeixen expressament els girs en planta, així com les ramificacions o entroncaments de múltiples embornals a un mateix tub.
- Estan també expressament prohibides les connexions directes en vertical sobre la volta del collector.
- Es poden connectar diversos embornals entre si, a nivell dels pous de caiguda, de manera que els embornals 'secundaris' tinguin connexió directa (Ø≥300, pendent≥5% i d≤12m) amb l'embornal 'principal', mai amb un altre embornal 'secundari'.

REIXA D'EMBORNAL DE BARRES INCLINADES TIPUS BARCELONA 1

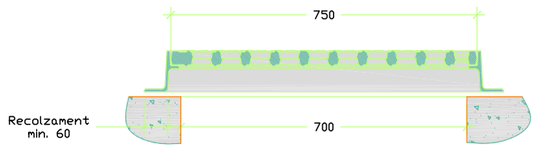
SECCIÓ TRANSVERSAL



PLANTA



SECCIÓ LONGITUDINAL

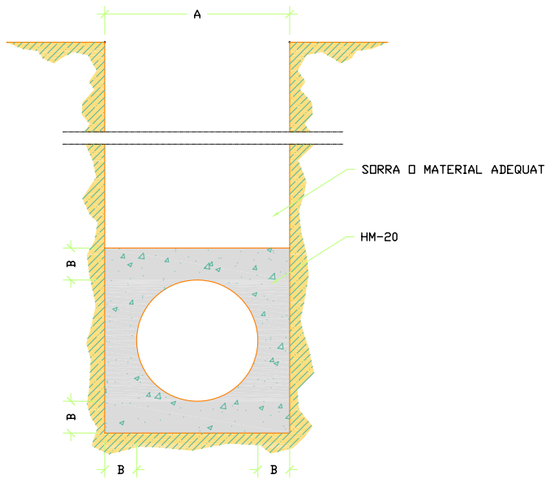


NOTES:
– Compliment estricte de la normativa vigent UNE EN–124 i reglament AENOR RP 0023.
– Segell certificador del control de qualitat de producte emés per AENOR.
– L'angle d'obertura de la reixa, serà superior 90° inclòs contra vorades.
– Reversible segons el sentit de les aigües.

CRITERIS D'UTILITZACIÓ:
– Generalitzada a calçada de carrer (en rigola)
– Admesa també a zones de vianants

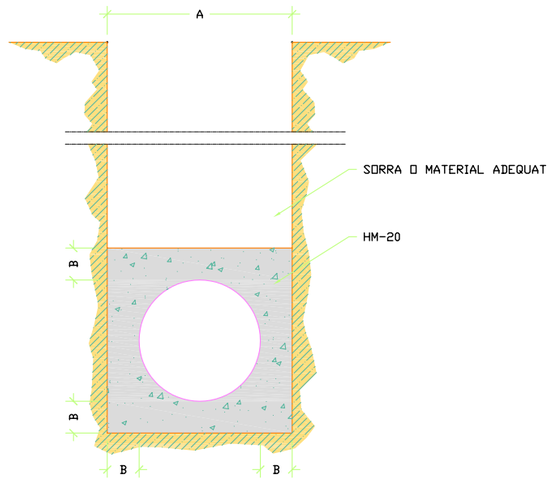
SECCIÓ TIPUS D800

TUBS DE PVC



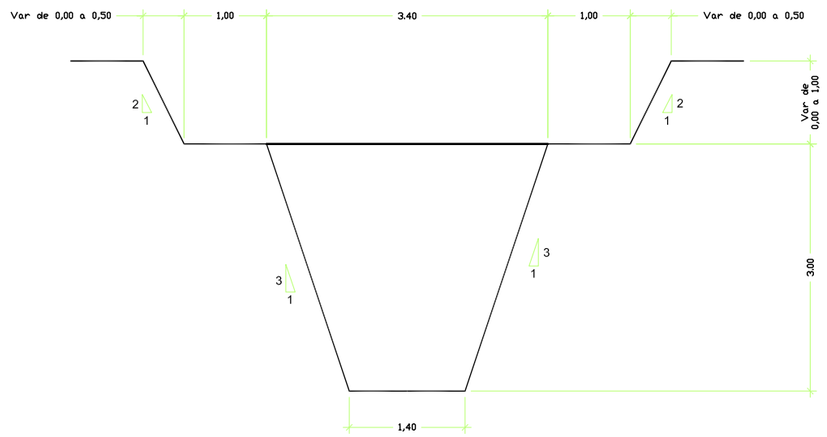
Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
30	50	10	0.179
40	60	10	0.234
50	75	12.5	0.366
60	90	15	0.527
80	120	20	0.937
90	130	20	1.054
100	150	25	1.465

TUBS DE FORMIGÓ

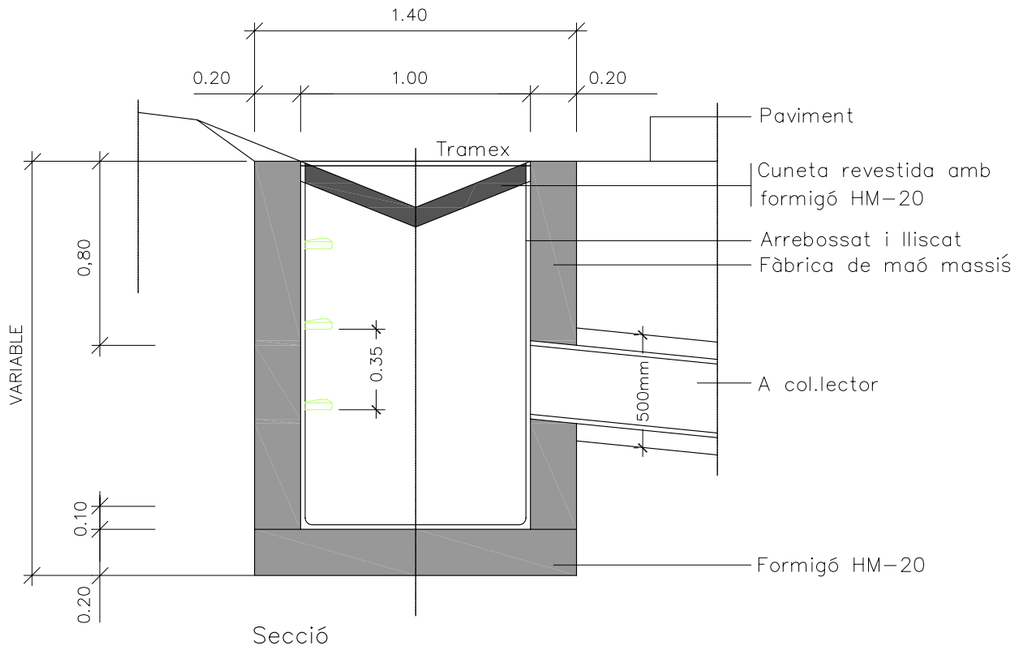


Ø e (cm)	A (cm)	B (cm)	HM-20 (m3/m)
40	69	10	0.329
60	102	15	0.613
80	135	20	0.979
100	168	25	1.426

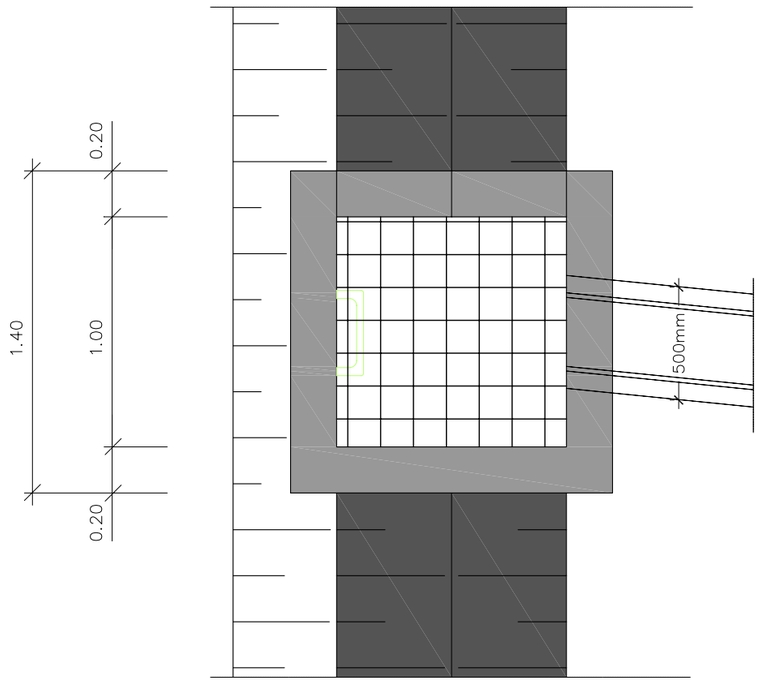
RASA TIPUS II (DE 3.00 A 4.00m)



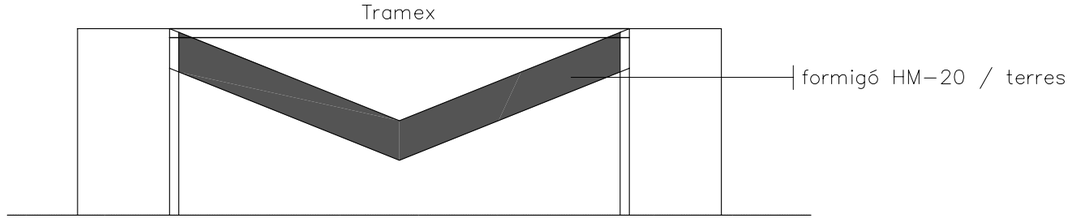
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:S/E (0 … ESCALAGRAF) DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 7.2 F3 FULL 3 / 5



Secció



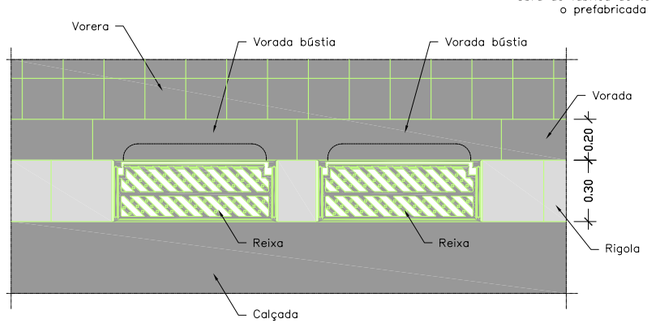
Planta



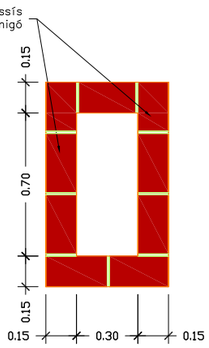
ARQUETA RECOLLIDA CUNETA

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: DETALLS CLAVEGUERAM FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:150 · DATA: JULIOL 2006 · REV.	PLÀNOL: 7.2 F3 · FULL 4 / 5

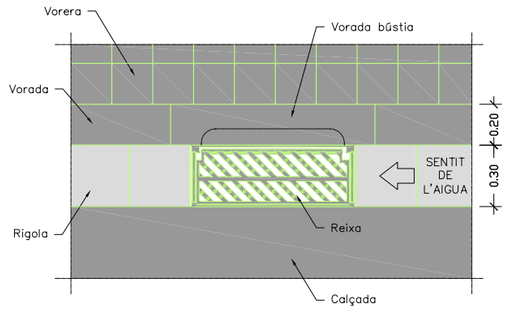
PLANTA



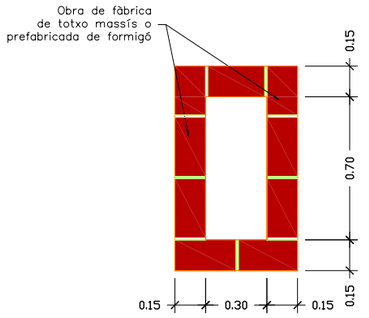
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



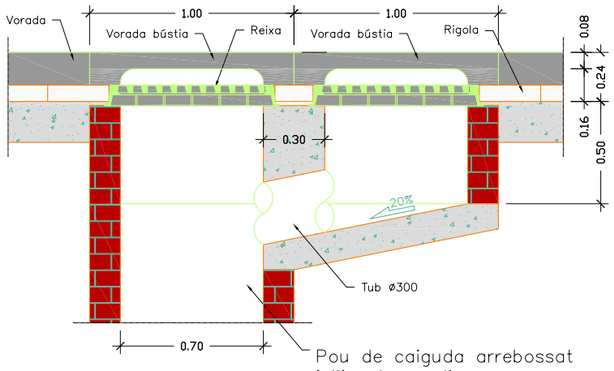
PLANTA



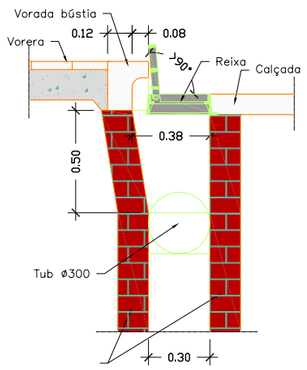
SECCIÓ POU DE CAIGUDA



SECCIÓ LONGITUDINAL



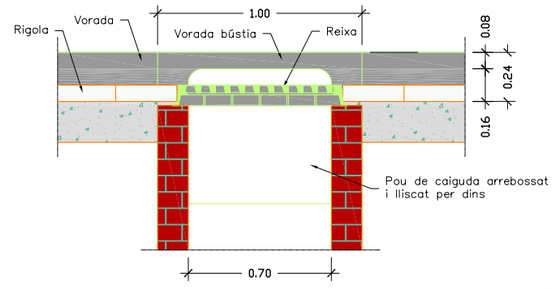
SECCIÓ TRANSVERSAL



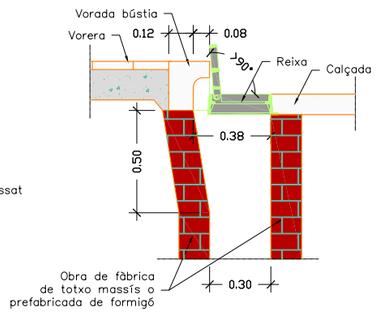
DETALL EMBORNAL MIXT DOBLE EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
- Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
- El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
- Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

SECCIÓ LONGITUDINAL



SECCIÓ TRANSVERSAL

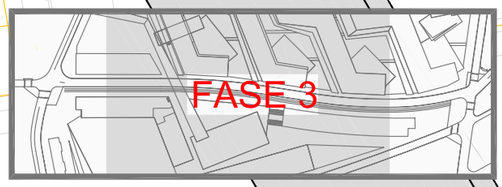


DETALL EMBORNAL MIXT EN CALÇADA
(amb reixes de fosa dúctil i bústies)

NOTES:
- Radi de les corbes de la bústia 0.07 m.
- El marc de la reixa ha de recolzar totalment sobre les parets del pou.
- Els embornals s'han de situar preferiblement aigües amunt dels passos de vianants.

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS ingenieros y consultores catalanes MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL DETALLS CLAVEGUERAM FASE 3	REF. G-30.3	N.	ESCALA 0 ESCALAGRAF DIN A3 1:150 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 7.2 F3 FULL 5 / 5



COTA 90

3%

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

50 51 52 57 58 63 64 65

PERICÓ DE FASE 2

COL.LOCACIÓ DE PUNTS DE LLUM EN POSICIÓ PROVISTA D'ARQUETA DE REGISTRE DE LA XARXA EXISTENT I FIXACIÓ AMB DAU DE FORMIGÓ

ESTESA DE XARXA D'ENLLUMENAT REMANENT EN CARRER LLOSA

TRASLLAT DE QUADRE

LLEGENDA ENLLUMENAT PÚBLIC

- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT A ELIMINAR
- LLUMINÀRIA EXISTENT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC A DESPLAÇAR
- QUADRE DE COMANDAMENT ENLLUMENAT PÚBLIC A TRASLLADAR
- PERICÓ DE REGISRTE 40x40cm
- LLUMINÀRIA BAG ENS0211 150+ 70W VSAP
- CABLE ALIMENTACIÓ LLUMINÀRIES 4x6mm2 Cu + TT35 Cu mm2
- PROTECCIÓ DE CALÇADA
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
icc ingenieros consultores catalanes
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PROJECTAT I ENDERROCS FASE 3

REF. G-30.3

N

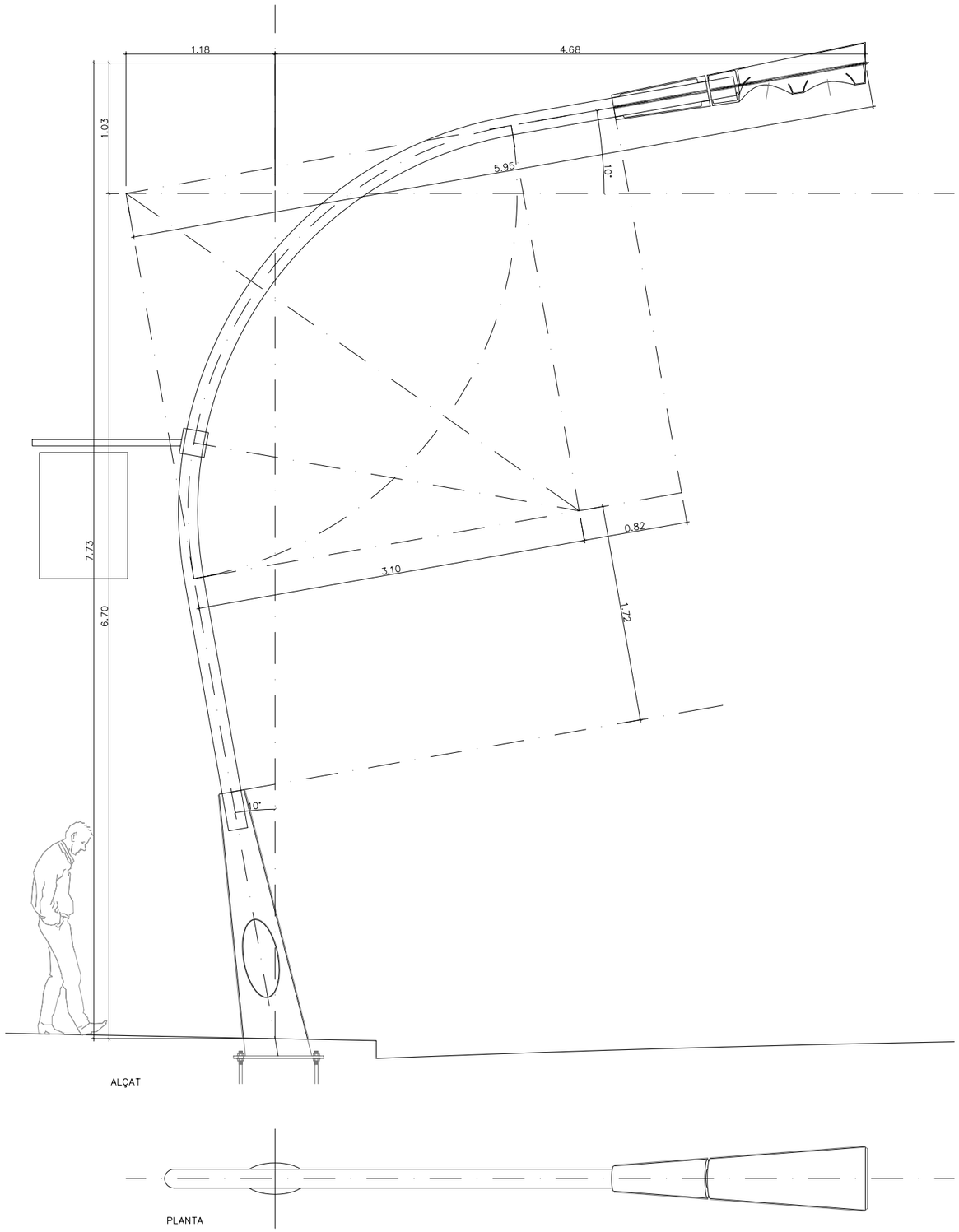
ESCALA 0 10 DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.1 F3

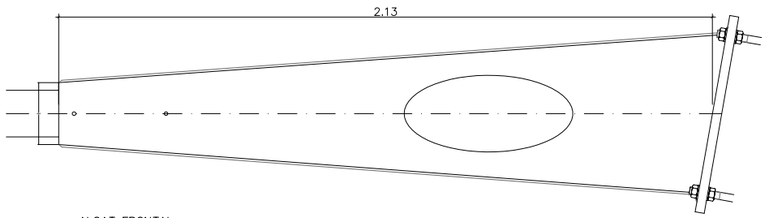
FULL 1 / 3



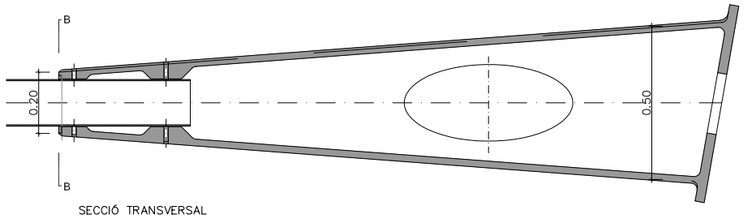
ALÇAT

PLANTA

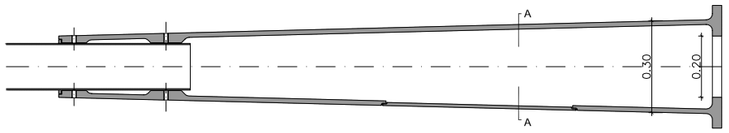
DETALL FANAL MAZ
ESCALA 1/20



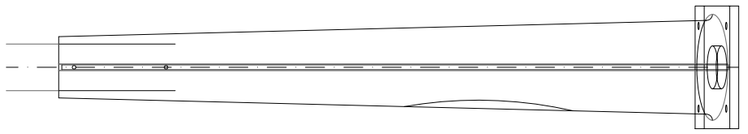
ALÇAT FRONTAL



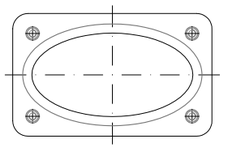
SECCIÓ TRANSVERSAL



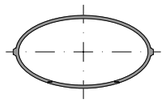
SECCIÓ LONGITUDINAL



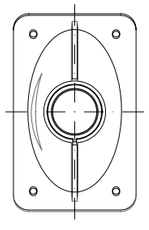
ALÇAT LATERAL



PLANTA BASE



SECCIÓ A–A



SECCIÓ B–B

DETALL BASE FANAL MAZ
ESCALA 1/10

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS
FASE 3

REF.
G-30.3

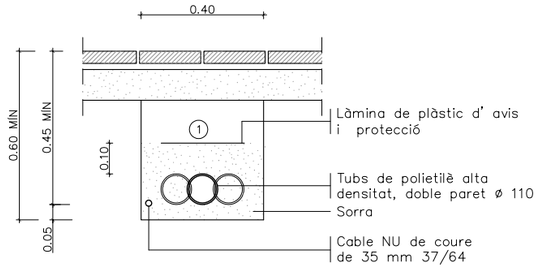
N

ESCALA 0 40
DIN A3 1: 20

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
8.1 F3
FULL 2 / 3

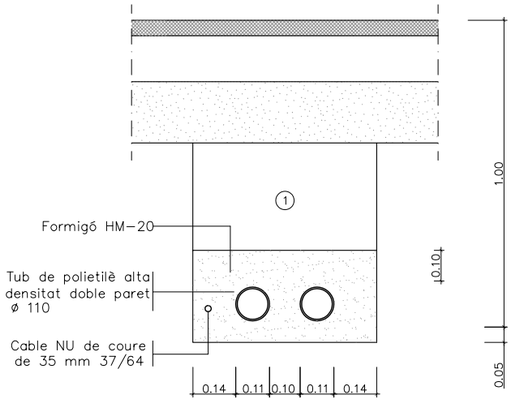


(1) Replè de les rases amb material adequat compactat al 98%.

NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES
A ZONA DE VORERES

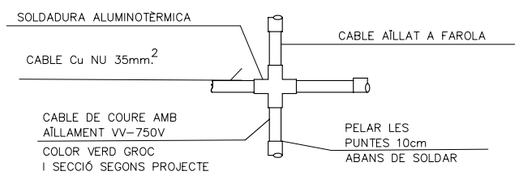
ESCALA 1/10



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

RASA TIPUS PER A ENTUBAR CABLES
A ZONA DE VIALS

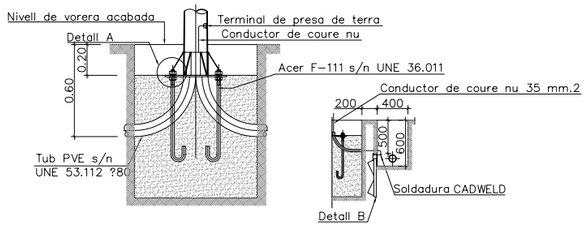
ESCALA 1/10

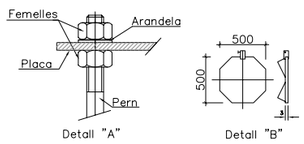


DETALL DE SOLDADURA
DE DERIVACIÓ

S/E

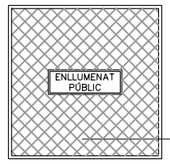
* QUAN LA FONAMENTACIÓ DEL SUPORT ESTIGUI SITUADA EN ZONES TERROSES O AJARDINADES, ES REOMPLIRA AMB FORMIGÓ H-125 EL VOLUM COMPRÈS ENTRE LA CARA SUPERIOR DE LA FONAMENTACIÓ I LA RASANT D'AQUESTA ZONA (e= 0.11m.)



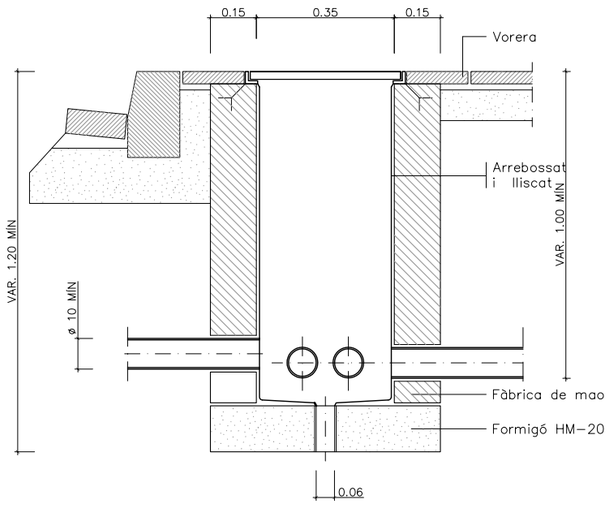


UNITAT OPERATIVA D'ENLLUMENAT	CIMENTACIÓ		
ALÇADA, BÀCULS O COLUMNES	4.00-5.00-6.00 MTS.	7.00-8.00-9.00 MTS.	10.00-11.00-12.00 MTS.	13.00-14.00-15.00 MTS.
DIMENSIONS EXCAVACIÓ	600x600x800	800x800x1100	800x800x1200	1100x1100x1500
DIMENSIONS MACIS FORMIGÓ	450x450x400	850x850x800	850x850x1100	1100x1100x1300
VOLUM EXCAVACIÓ	0.288 M3	0.640 M3	0.768 M3	1.5 M3
VOLUM MACIS FORMIGÓ	0.216 M3	0.512 M3	0.648 M3	1.3 M3
PERNS	4x25x800	4x22x800	4x24x800	4x27x1000

FONAMENT COLUMNA TIPUS I PLACA DE TERRA

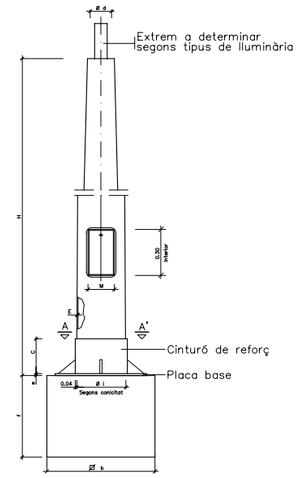


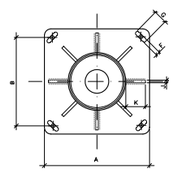
Tapa de foneria ⊠ 400x400



ARQUETA TIPUS I TAPA

ESCALA 1/10





SECCIÓ A-A'



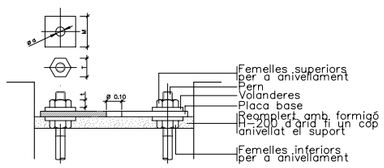
DETALL PERN

		COS				PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Cimentació
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat tant per mil	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	e b x f (m.)
COLUMNES	4.00	-	60	20 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.limetres.

QUADRE DE DIMENSIONS PER A COLUMNES

S/E



DETALL ANCORATGES DE LES COLUMNES I BÀCULS

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

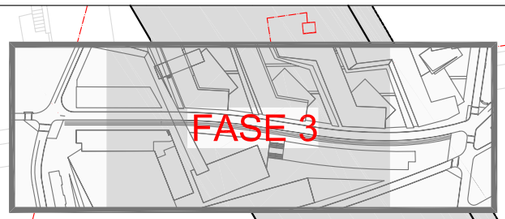
NOTA: Totes les dimensions son en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

DETALLS FONAMENTS I ANCORATGES
DE COLUMNA I BÀCULS

ESCALA 1/20

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.
NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3
NOM PLÀNOL: XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC DETALLS FASE 3
REF. G-30.3
N
ESCALA DIN A3 1:20 (0 — 0.4)
DATA JULIOL 2006
REV.
PLÀNOL 8.1 F3
FULL 3 / 3



COTA 90

3%

D1879

9.0

2 ø160

4 ø200

4 ø200

4 ø200

D1405

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

NOTA:
ES POSARÀN ARQUETES CADA 40m MÍNIM.
LES TRONETES I TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SUPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

LLEGENDA ELECTRICITAT

LÍNIES ELECTRICITAT EXISTENT

TRAMS MT
- 25Kv Sub
- 25Kv Aer

TRAMS BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

TRACES MT
- Aer
- Sub
- Galeria Serveis
- Canalització

TRACES BT
- 380Kv Sub
- 380Kv Aer

COMUNICACIONS
- Fibra Òptica

XARXA ELECTRICITAT PRISMA FORMIGONAT EXISTENT

XARXA ELECTRICITAT PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT

TRONETA DE GIR O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

TRONETA DE PAS O DERIVACIONS A DEFINIR PER COMPANYIA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y consultores catalonia
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA ELECTRICITAT FASE 3

REF.
G-30.3

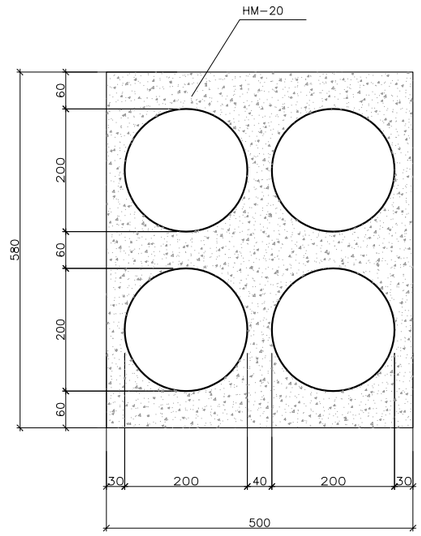
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

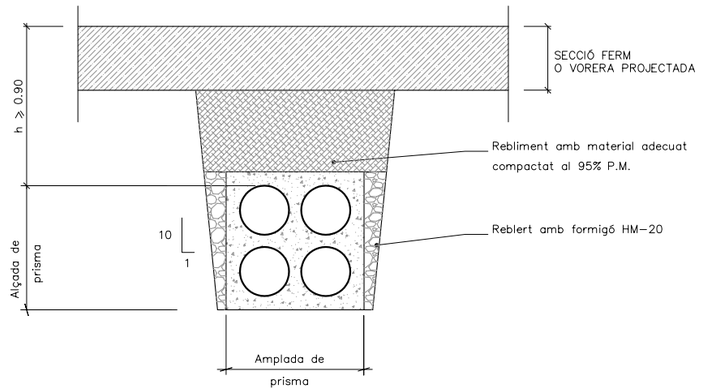
DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
8.2 F3
FULL 1 / 2



PRISMA 4 ø200
MESURES EN mm.



SECCIÓ RASA PRISMES
MESURES EN m.
SENSE ESCALA

NOTA: ELS TUBS SERAN DE POLIETILÈ DE DOBLE PARET,
LA INTERIOR LLISA DEL TIPUS "ASAFLEX" O SIMILAR

Ajuntament de Barcelona
bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.
BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA ELÈCTRICA
DETALLS
FASE 3

REF. G-30.3

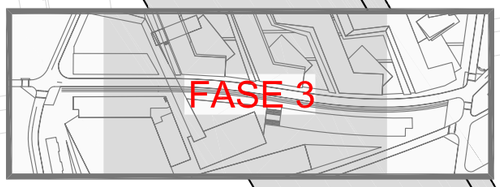
N

ESCALA 0 0.2
DIN A3 1:10

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.2 F3
FULL 2 / 2



COTA 90

3%

6c. CC 125

4c. CC 125

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT

12c. CC 125

12c. CC 125

12c. CC 125

12c. CC 125

2c. CC 110 + 1c. CC 110 + 3m.

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

LLEGENDA XARXA DE TELECOMUNICACIONS

- XARXA TELECOMUNICACIONS A ELIMINAR
- XARXA TELECOMUNICACIONS EXISTENT
- XARXA TELECOMUNICACIONS PROJECTADA PRISMA FORMIGONAT
- PERICÓ TIPUS 2C
- PERICÓ TIPUS 3C
- AMBIT FASE

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingenieros y consultores catalanes
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA TELECOMUNICACIONS FASE 3

REF. G-30.3

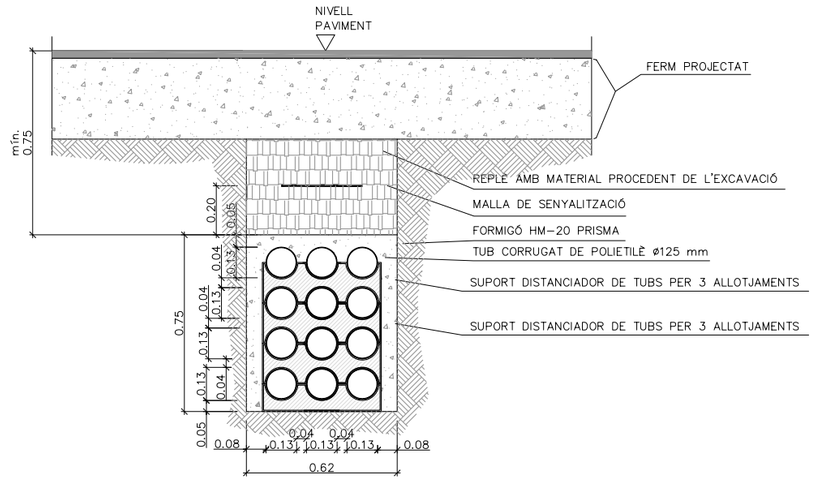
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

DATA JULIOL 2006

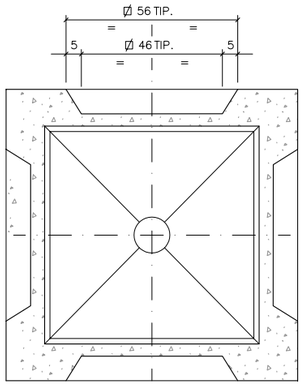
REV.

PLÀNOL 8.3 F3
FULL 1 / 3

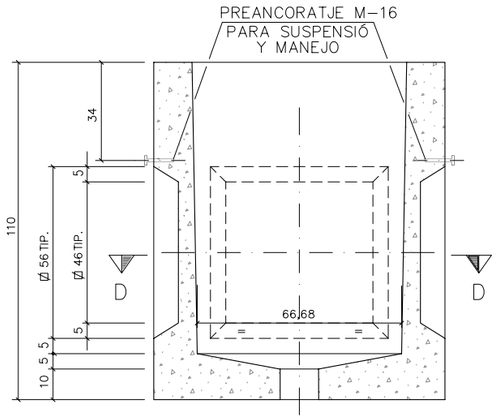


CANALITZACIÓ URBANA ESTÀNDARD SOTA VORERA O CALÇADA
PROJECTADA PER A 12 TUBS DE ø125 mm FORMIGONATS

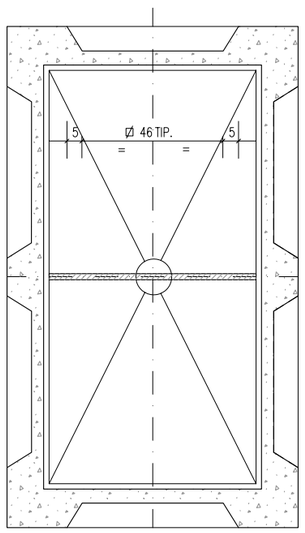
Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE	SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS RASES FASE 3	REF. G-30.3	N	ESCALA 0 0.5 DIN A3 1: 12.5 DATA JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL 8.3 F3 FULL 2 / 3



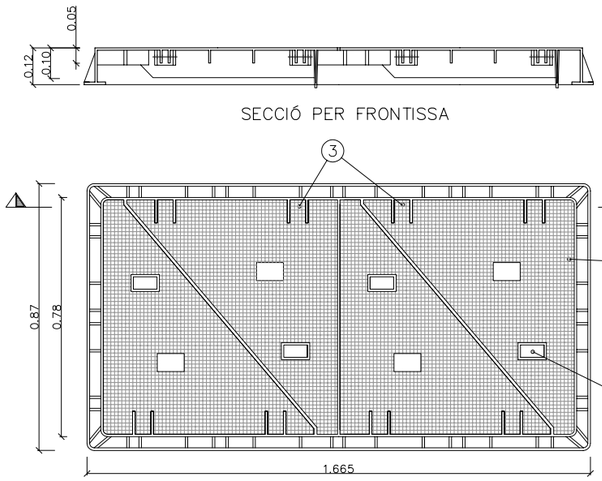
SECCIÓ B–B



SECCIÓ C–C



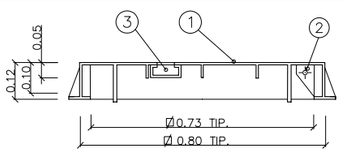
SECCIÓ D–D



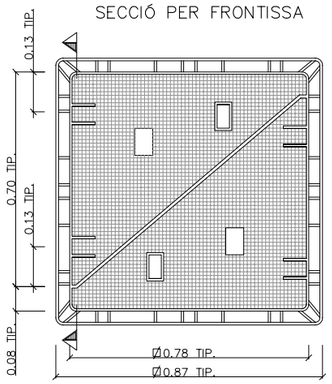
SECCIÓ PER FRONTISSA

PLANTA TRAPA 160x80

DETALL TAPES D'ARQUETES 3C
E: 1/5



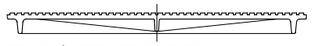
SECCIÓ PER FRONTISSA



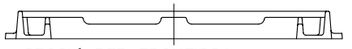
PLANTA TRAPA 80x80

DETALL TAPES D'ARQUETES 2C
E: 1/10

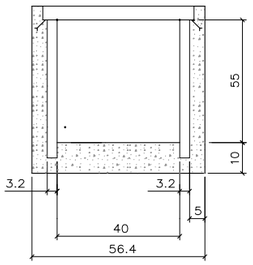
1. –. TRAPA DE FOSA
2. –. FRONTISSES
3. –. ALLOTJAMENT D'AJUDA OBERTURA



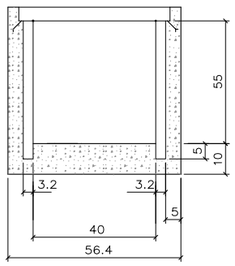
SECCIÓ PER FRONTISSA



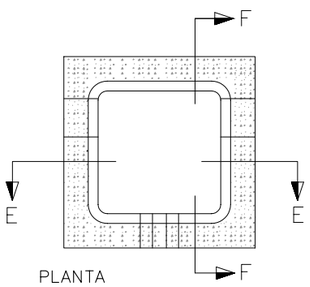
SECCIÓ PER FRONTISSA



SECCIÓ F

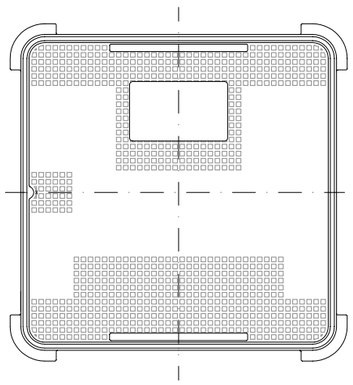


SECCIÓ E



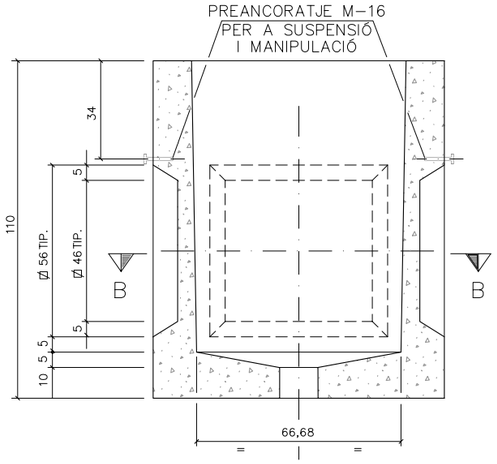
PLANTA

DETALL D'ARQUETA DE 40x40

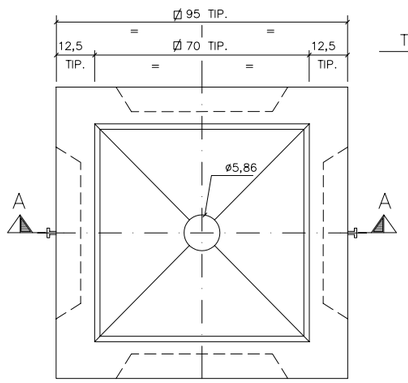


PLANTA TRAPA 50x50

DETALL TAPES D'ARQUETES 40x40
E: 1/10

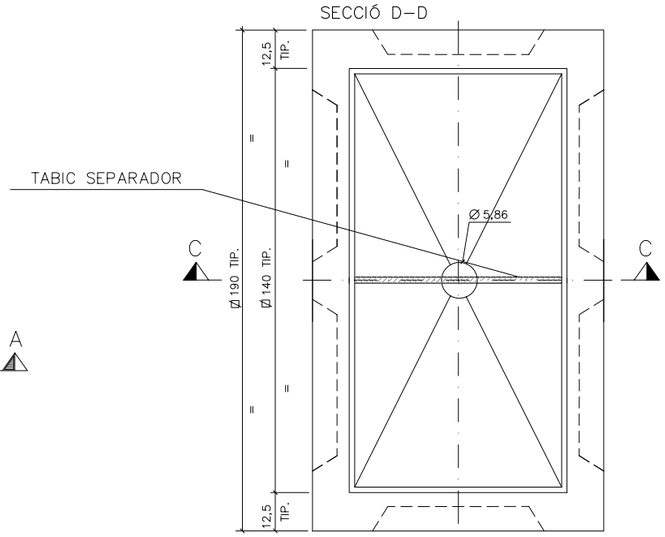


SECCIÓ A–A



PLANTA

DETALL DE TRONETA 2 C



PLANTA

DETALL D'ARQUETA 3 C (amb o sense tabic)

NOTA:
LES TRONETES i TAPES EN ESPAI DE CALÇADA SERAN APTES PER A SOPORTAR CÀRREGA DE TRÀFIC PESANT DE 40T.

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: XARXA TELECOMUNICACIONS DETALLS TRONETES FASE 3	REF. G-30.3	N	ESCALA DIN A3 1: 20 (0 – 0.4) · DATA JULIOL 2006 · REV.	PLÀNOL 8.3 F3 FULL 3 / 3

FASE 3

COTA 90

PE 40

3%

PE 110

PE 90

PE 63

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

LLEGENDA XARXA DE GAS

- XARXA DE GAS EXISTENT MITJA A
- VÀLVULA EXISTENT
- REDUCCIÓ EXISTENT
- XARXA GAS PROJECTADA PEAD
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- TAP
- AMBIT FASE 1

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS
FASE 3

REF.
G-30.3

N

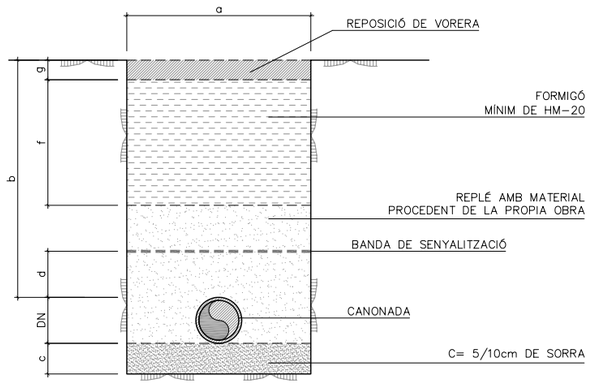
ESCALA
DIN A3 1: 500

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
8.4 F3
FULL 1 / 2

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA VORERA



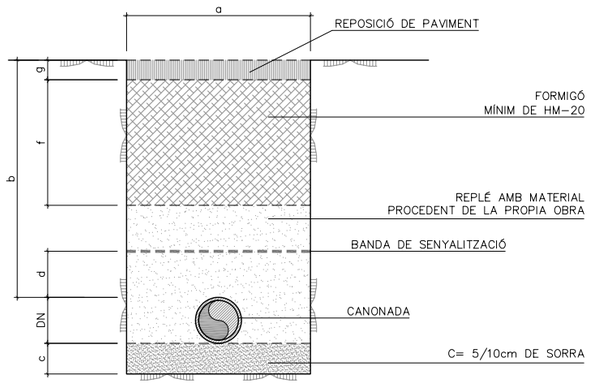
DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	100	40	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

RASA TIPUS EN ZONA URBANA SOTA CALÇADA



DIMENSIONS GENERALS (mm)			
d	f (min)	g (min)	b (min)
200/300	200	70	600 / 800 (1)

NOTES:
(1) PER CANALITZACIONS DE 4 A 10 BAR.

AMPLADA RASA (a)	DN TUB							
	40	63	90	110	160	200	250	315
200	1	1	1	1				
300	2	2	2	2	1	1		
400	3	3	3	3	2–3	2–3	1	1
600							2–3	2–3
PROFUNDITAT TOTAL	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	800/ 1000 (1)	1000	1000	1000/ 1200 (1)	1000

1: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; PREFERENTMENT CADA ø DE TUB
2: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; ALTERNATIVA QUAN HI HAGI PROBLEMES EN LA DETECCIÓ I UBICACIÓ DELS DIFERENTS SERVEIS SOTERRAT EXISTENTS
3: OBERTURA DE LA RASA A MÀQUINA; NOMÉS QUAN SIGUI IMPRESCINDIBLE

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE GAS
DETALLS
FASE 3

REF. G-30.3

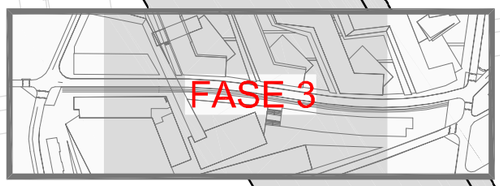
N

ESCALA 0 0.4
DIN A3 1: 20

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.4 F3
FULL 2 / 2



COTA 90

3%

CARRER DE LA LLOSA

CARRER DE PALAMÓS

80FG

100FD

80FD

200FC

200FL

40(50)PEB

NOTA:
ES DONARÀ COMPLIMENT AL DECRET 241/1994 DE LA GENERALIDAT DE CATALUNYA, DE 26 DE JULIOL, ESPECIALMENT EN TOT ALLÒ QUE TÉ INCIDÈNCIA AMB LES CONDICIONS D'ENTORN I ACCESSIBILITAT PER LA INTERVENCIÓ DELS BOMBERS AIXÍ COM LES DE REFORÇ DE LES VIES D'INTERVENCIÓ, FIXADES EN ELS ARTS. 6 I 7DE L'ESMENTAT DECRET.

NOTA:
ES SUBSTITUIRAN TOTES LES CANONADES D'URALITA PER PEAD.

LLEGENDA XARXA AIGUA

- XARXA DE AIGUA EXISTENT
- GALERIA
- ARQUETA
- CAP EXTREM
- DESCARREGA
- PUNT D'ACCÉS
- BOCA D'AIRE ø<40mm
- COMPTADOR UNIDIRECCIONAL
- COMPTADOR BIDIRECCIONAL
- RAMAL
  - Normal
  - Segellat
  - Comptador general
  - Centre incendis
  - Especial
  - Aforament
- XARXA DE AIGUA PROJECTADA CANONADA PEAD PN16
- XARXA EXISTENT A ELIMINAR
- PROTECCIÓ SOTA CALÇADA
- CONNEXIÓ A XARXA EXISTENT
- VÀLVULA DE COMPORTA
- HIDRANT CONTRAINCENDIS ø100
- TAP PROJECTAT
- DESCARREGA PROJECTADA
- BOCA D'AIRE PROJECTADA
- PERICÓ DE REGISTRE AMB VÀLVULA DE COMPORTA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ISC Ingeniería y Sistemas Consultores Catalanes
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA D'AIGUA FASE 3

REF. G-30.3

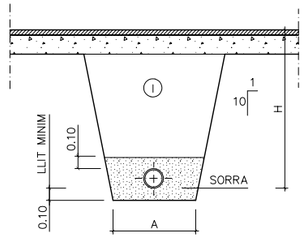
N

ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

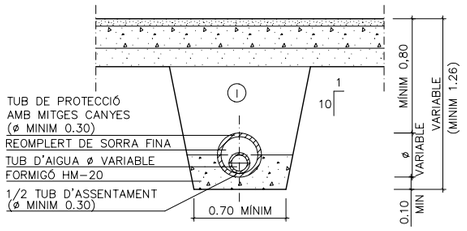
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 8.5 F3
FULL 1 / 3



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ PER SOTA VORERA
O CALÇADA EXISTENT
ESCALA: 1:20



RASES PER A CONDUCCIONS
DE POLIETILÈ EN ENCREUAMENTS
DE CALÇADA PROJECTADA
ESCALA: 1:20

① NOTA: REPLÈ DE LES RASES AMB MATERIAL ADEQUAT COMPACTAT AL 98% P.M.

ø NOMINAL CANONADES / DE POLIETILÈ	A	H
DE ø 50 A ø 80	0.50	0.80
ø 100	0.50	1.25
DE ø 110 A ø 300	0.60	1.25

NOTES:
- ø CANONADES EN MM
- MESURES A i H EN M

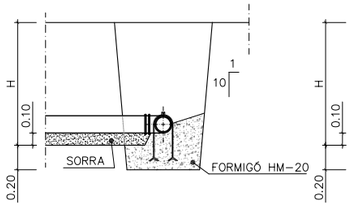
QUADRE DIMENSIONS RASES



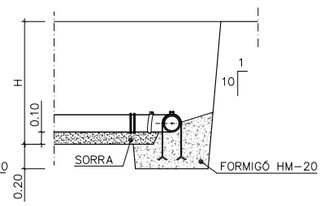
SECCIÒ TUB POLIETILÈ
ESCALA: S/E

PRESIÓ DE TREBALL		
DIAMETRE NOMINAL DN	1,0 MPa (10 atm)	
	Espesor mm	kg/ml
25	2,3	0,17
32	2,9	0,27
40	3,7	0,43
50	4,6	0,67
63	5,8	1,06
75	6,8	1,47
90	8,2	2,11
110	10,0	3,14
125	11,4	4,10
140	12,7	5,07
160	14,6	6,70
180	16,4	8,36
200	18,2	10,15
250	22,7	16,24
315	28,6	26,30
400	36,4	42,47

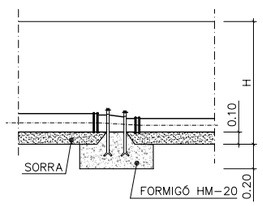
NOTA:
LA UNIÓ ENTRE ELS TUBS DE POLIETILÉ I FONERIA ES REALITZARÀ MITJANÇANT UNA BALONA DE POLIETILÉ I UNA BRIDA BOJA DE FONERIA



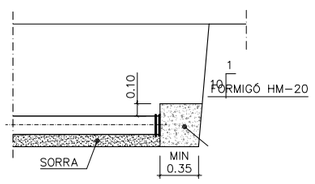
SECCIÓ A-A



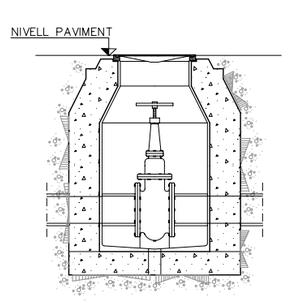
SECCIÓ B-B



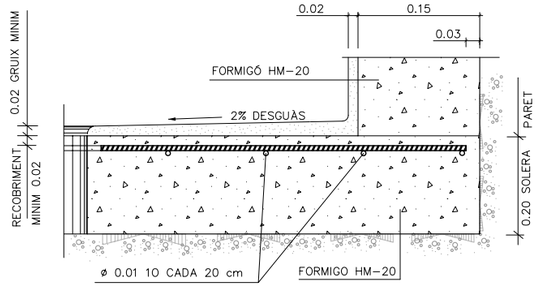
SECCIÓ C-C



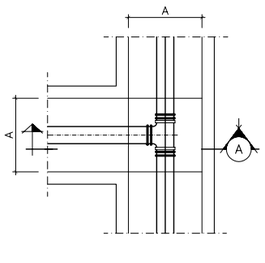
SECCIÓ D-D



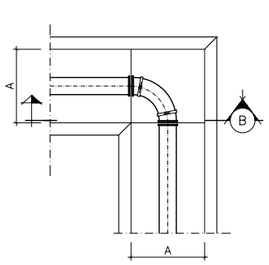
SECCIÓ F-F



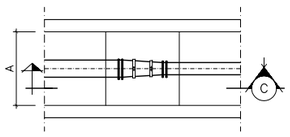
DETALL ARMAT SOLERA TRONETES
ESCALA: 1:5



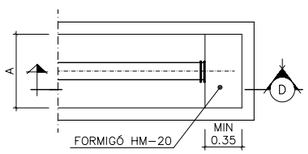
PLANTA
DERIVACIÓ EN "T"
ESCALA: 1:20



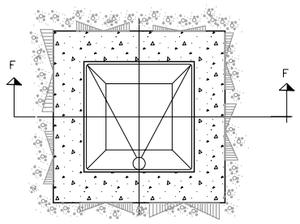
PLANTA
DERIVACIÓ A 90° (COLZE)
ESCALA: 1:20



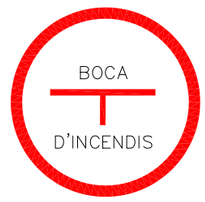
PLANTA
CON DE REDUCCIÓ
ESCALA: 1:20



PLANTA
BRIDA CEGA
ESCALA: 1:20



TRONETA PER A
VALVULA DE COMPORTA
SENSE ESCALA



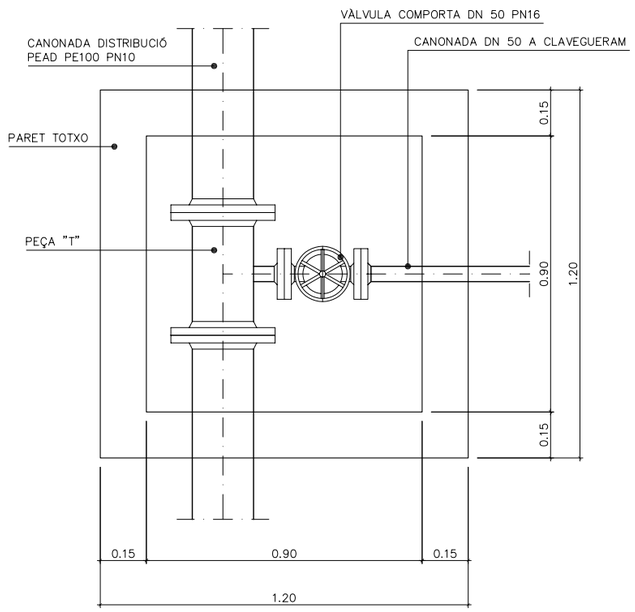
SENYAL DE BOCA D'INCENDIS
ESCALA: S/E

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: ICC ingenieros y construcciones catalonia — MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

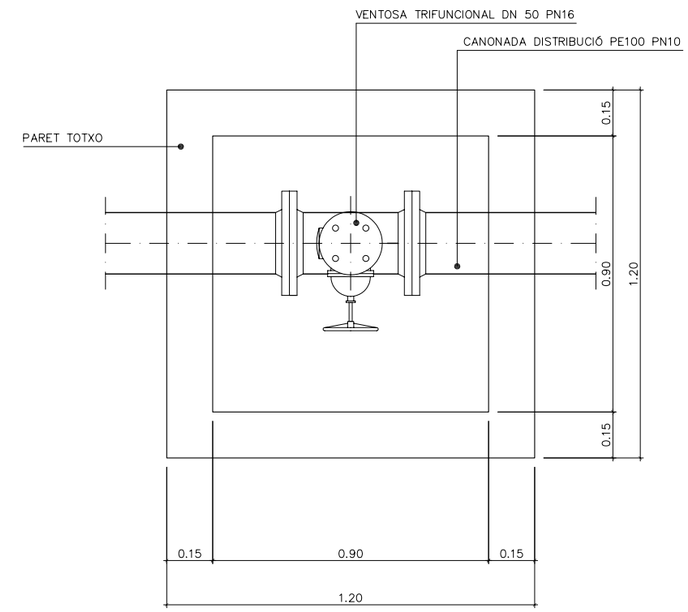
NOM PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE DETALLS FASE 3
REF.: G-30.3
N
ESCALA: DIN A3 1:40 (0 — 0,8)
DATA: JULIOL 2006
REV.:
PLÀNOL: 8.5 F3
FULL 2 / 3



PLANTA

ARQUETA DESCÀRREGA

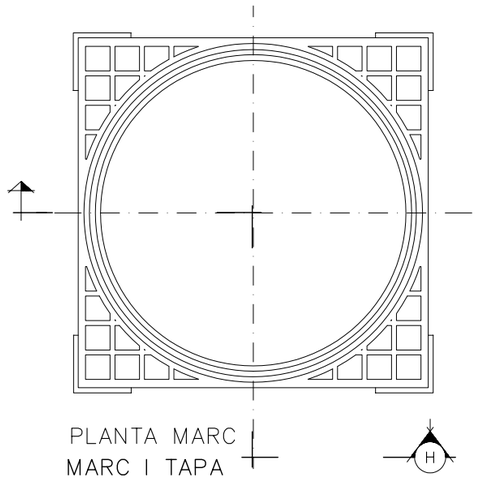
ESCALA 1:10



PLANTA

ARQUETA VENTOSA

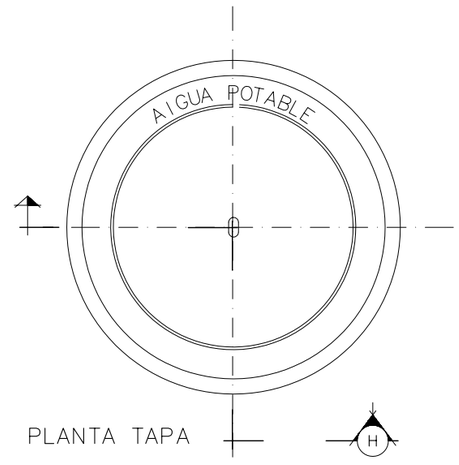
ESCALA 1:10



PLANTA MARC

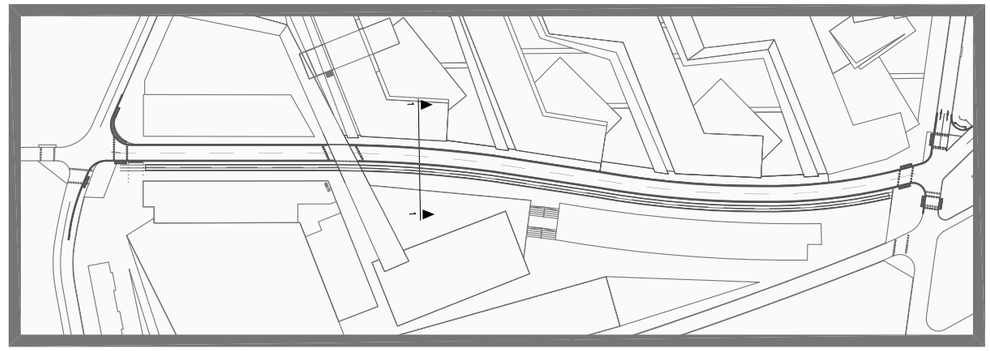
MARC I TAPA

ESCALA: 1:5



PLANTA TAPA

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: XARXA AIGUA POTABLE DETALLS FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1:20	PLÀNOL: 8.5 F3
							DATA: JULIOL 2006 REV.	FULL 3 / 3



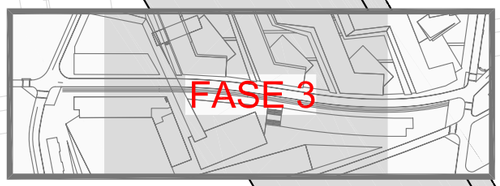
LLEGENDA SECCIONS SERVEIS

EP	XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC ø110
	XARXA ELÈCTRICA ø200
TEL	XARXA DE TELECOMUNICACIONS ø125
GAS	XARXA DE GAS ø110/90
A	XARXA D'AIGUA
REG	XARXA DE REG DE DEGOTEIG PEBD ø50
BOCA	XARXA DE BOQUES DE REG ø63
	TUBULAR RIGID PVC PROTECCIÓ REG EL DOBLE DEL ø DEL TUB QUE PROTEGEIX



SECCIÓ TIPUS

Ajuntament de Barcelona / bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. / BARCELONA ACCIONS L'HABITATGE	AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH	CONSULTORS: ICC Ingeniería y construcciones catalanas MIGUEL ANGEL ANDÚJAR M.	NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3	NOM PLÀNOL: SECCIÓ SERVEIS FASE 3	REF.: G-30.3	N	ESCALA: DIN A3 1: 1/100 DATA: JULIOL 2006 REV.	PLÀNOL: 8.6 F3 FULL 1/1



COTA 90

3%

S-28

P-17a

S-13

S-29

R-2

STOP

30

R-301-30

R-400a

CARRER DE PALAMÓS

CARRER DE LA LLOSA

LLEGENDA

- ÀMBIT DEL PROJECTE
- P-17a ESTRETAMENT DE CALÇADA PER LA DRETA
- R-100 CIRCULACIÓ PROHIBIDA
- R-101 ENTRADA PROHIBIDA
- R-302 GIR A LA DRETA PROHIBIT
- R-307 PARADA I ESTACIONAMENT PROHIBITS
- R-400a SENTIT OBLIGATORI
- S-13 SITUACIÓ DE UN PAS PER A VIANANTS
- S-28 CARRER RESIDENCIAL
- S-29 FINAL CARRER RESIDENCIAL
- R-2 DETENCIÓ OBLIGATÒRIA
- R-301-30 LÍMIT VELOCITAT
- D-1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA
- D-2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-1 LÍNIA DE DETENCIÓ
- E-4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS
- E-41 / E-43 FLETXA DE DIRECCIÓ
- CONTENIDOR DE RECOLLIDA SELECTIVA
- CONTENIDOR D'ESCOMBRARIES

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingeniería y construcciones catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
PLANTA SENYALITZACIÓ FASE 3

REF. G-30.3

N

ESCALA 0 10 DIN A3 1:500

DATA JULIOL 2006

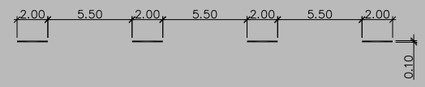
REV.

PLÀNOL 9.1 F3

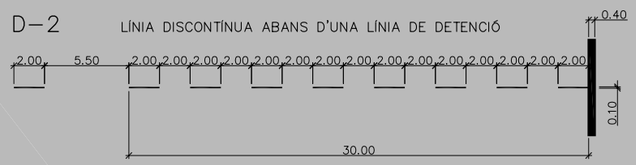
FULL 1 / 2

MARQUES HORITZONTALS

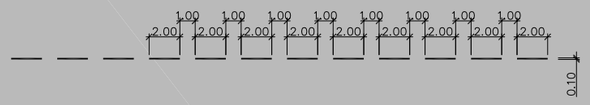
D–1 LÍNIA DISCONTÍNUA GENÈRICA



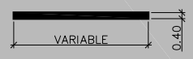
D–2 LÍNIA DISCONTÍNUA ABANS D'UNA LÍNIA DE DETENCIÓ



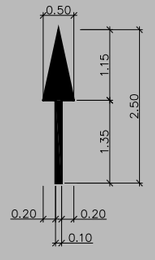
D–54 LÍNIA DISCONTÍNUA PER A CARRIL BICI DE DOBLE SENTIT A VORERA



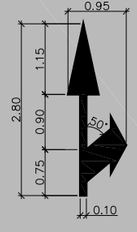
E–1 LÍNIA DE DETENCIÓ



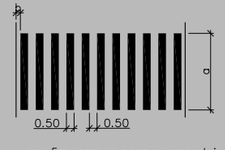
E–41 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA



E–43 FLETXA DE DIRECCIÓ RECTA O A LA DRETA (ESQUERRA)

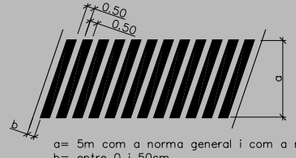


E–4a PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS



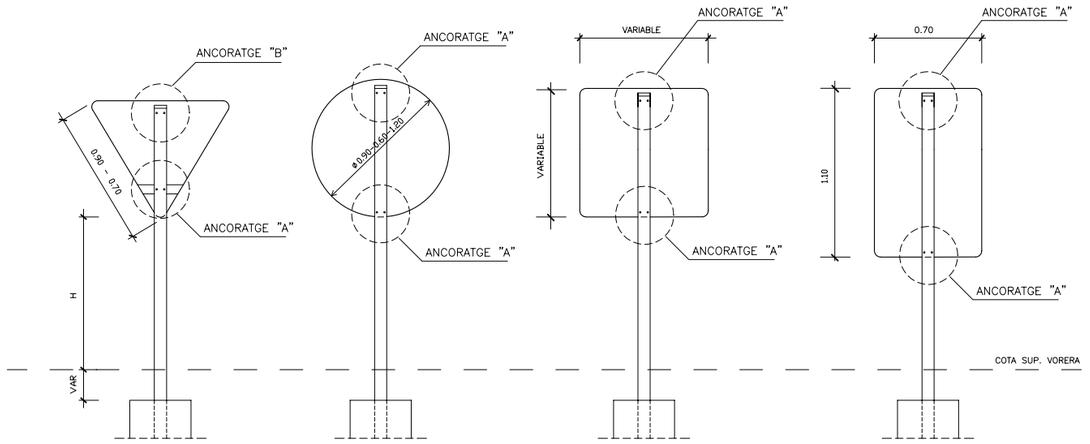
a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

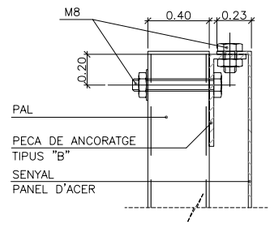
E–4b PAS DE VIANANTS SENSE SEMÀFORS



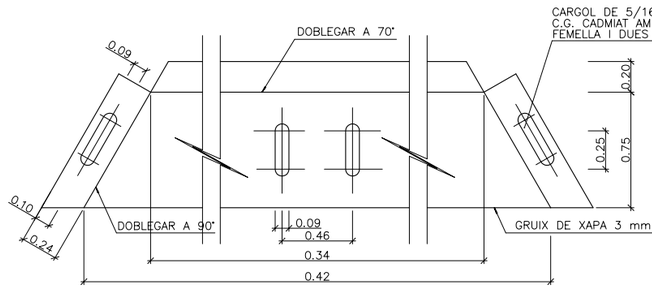
a= 5m com a norma general i com a mínim de 4m
b= entre 0 i 50cm

SENYALS VERTICALS

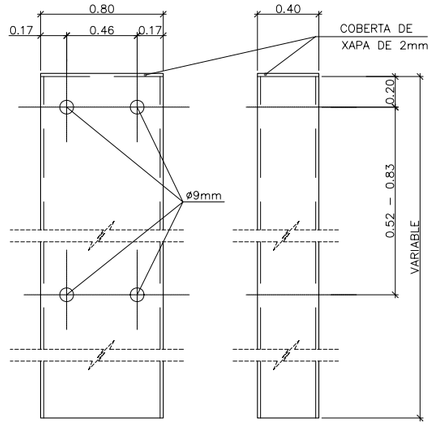




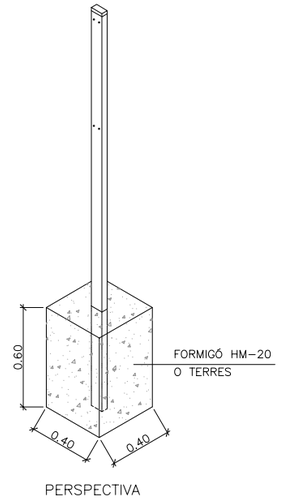
ANCORATGE "A"
ESCALA 1:2



ANCORATGE "B"
ESCALA 1:2



PAL DE SUSTENTACIÓ PER A SENYALS
ESCALA 1:2



PERSPECTIVA

Ajuntament de Barcelona · bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. · BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
Ingenieros y consultores catalanes
MIGUEL ÀNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
SENYALITZACIÓ DETALLS FASE 3

REF. G-30.3

N

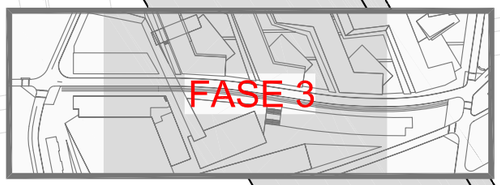
ESCALA 0 DIN A3 1:VÀRIES

DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 9.1 F3

FULL 2 / 2



COTA 90

3%

COL.LOCACIÓ D'ANELLS DE DEGOTEIG EN LÍNIA DE REG EXISTENT

ELIMINACIÓ DE VÁLVULES DE DESGUÀS EXISTENTS I PROLONGACIÓ DE LINIES

LLEGENDA JARDINERIA I XARXA DE REG

- COMTADOR D'AIGUA DE 3.600 A 10.000 L.
- CONJUNT BY–PASS PRINCIPAL
- ARMARI PROGRAMADOR
- PERICÓ AMB DESGUÀS I VÀLVULA MANUAL DE RACORD PLA PER RENTATGE
- VÀVULA DE DESCÀRREGA AUTOMÀTICA
- HIDROSEMBRA
- GLEDITSIA TRICANTHOS
- CONJUNT BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- CONJUNT DOBLE BY–PASS AMB ELECTROVÀLVULA, FILTRE METÀL.LIC DE 150 MICRES DESMUNTABLE I VÀLVULA METÀL.LICA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- PERICO DE REGISTRE I PAS DE CALÇADA
- XARXA PRIMARIA P.E. 63 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- XARXA SECUNDÀRIA P.E. 40 mm. Ø 10 atm. BAIXA DENSITAT ALIMENTÀRIA
- ANELL OBERT 7 UT DEGOTADORS / 30 cm. de 3.5 l/h. P.E. 16 mm o At. AUTOCOMPENSANT I AUTONETEJANT AMB TUB DREN 50mm
- ALBIZIA JULIBRISSIM
- XARXA DE BLOQUES DE P.E. 63 mm. Ø 10 atm.
- XARXA DE BLOQUES DE REG DE P.E. 50 mm. Ø 10 atm.
- BOCA DE REG
- PERICÓ DE REGISTRE PER A BOCA DE REG
- CABLE MÀNEGA DE 1000 V DE 12x2,5mm2
- TUBULAR RIGID PVC DE PROTECCIÓ. 2 x ø DEL TUB QUE CONTÉ
- PROTECCIÓ PAS SOTA CALÇADA
- AMBIT FASE
- POPULUS NIGRA

Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
ICC Ingeniería y consultoría de obras catalanas
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
XARXA DE JARDINERIA I REG FASE 3

REF. G-30.3

N

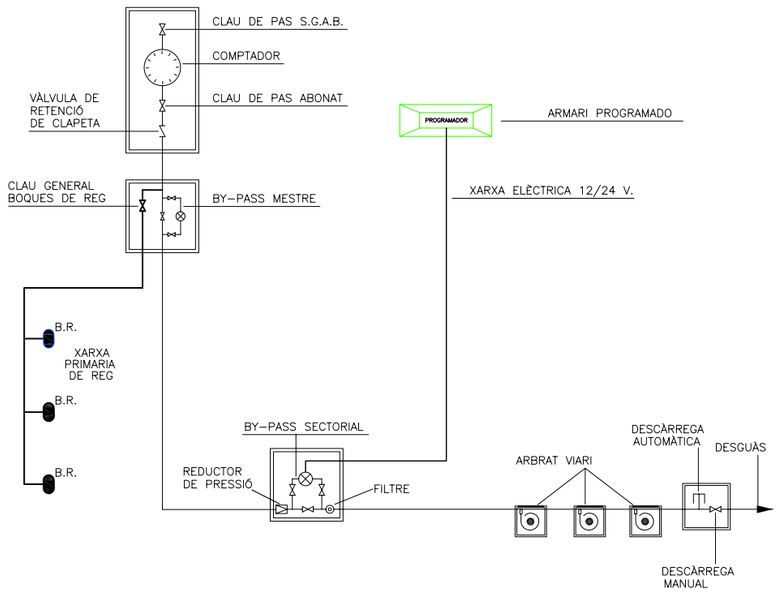
ESCALA 0 10
DIN A3 1: 500

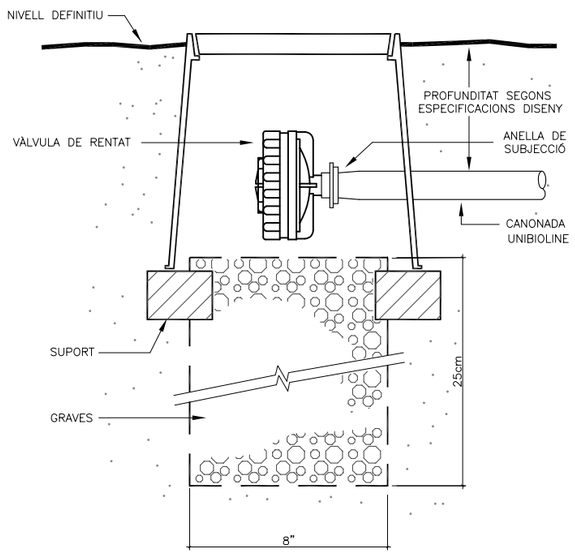
DATA JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL 10 F3
FULL 1 / 3

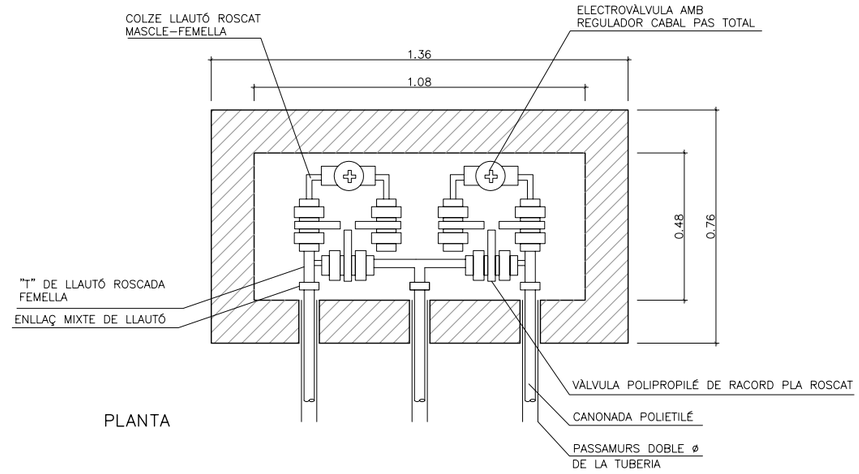
ESQUEMA MULTIFILAR TIPUS REG S/E



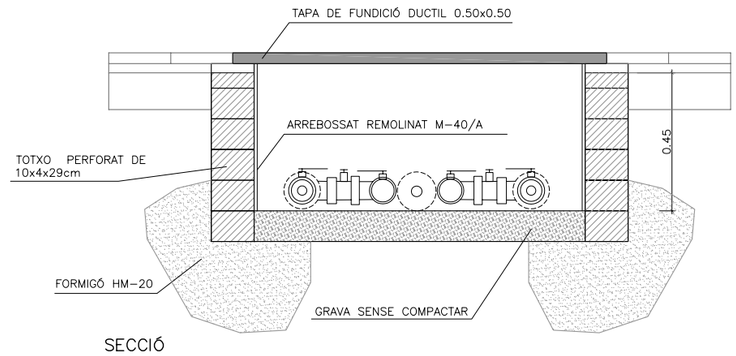


VÀLVULA DE RENTAT

PERICÓ BY-PASS SECTORIAL DOBLE D'1.5"

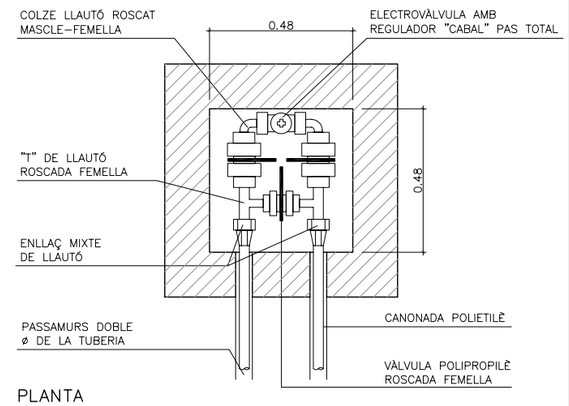


PLANTA

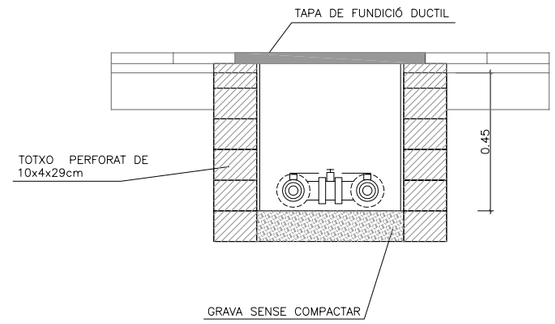


SECCIÓ

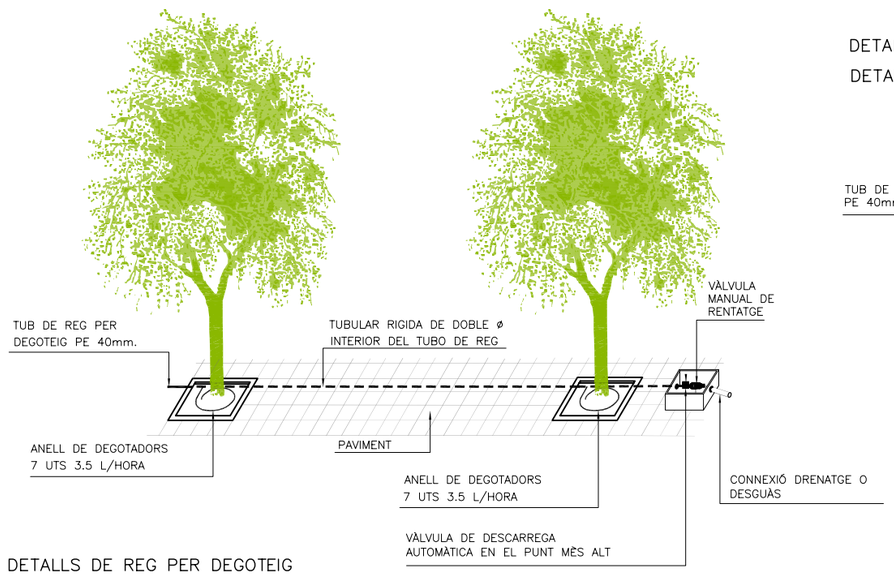
PERICÓ BY-PASS SECTORIAL SENZILL D'1.5"



PLANTA

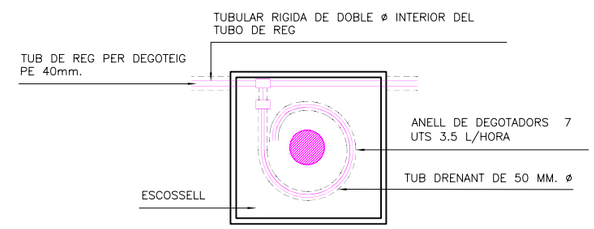


SECCIÓ



DETALLS DE REG PER DEGOTEIG

DETALLS DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS



DETALL PLANTA

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

Ajuntament de Barcelona | bAGUR barcelona gestió urbanística s.a. | BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE: JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA: DOLORS FEBLES DOMÈNECH
CONSULTORS: MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE: SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL: JARDINERIA I REG DETALLS FASE 3

REF.: G-30.3

N

ESCALA: DIN A3 1: S / E

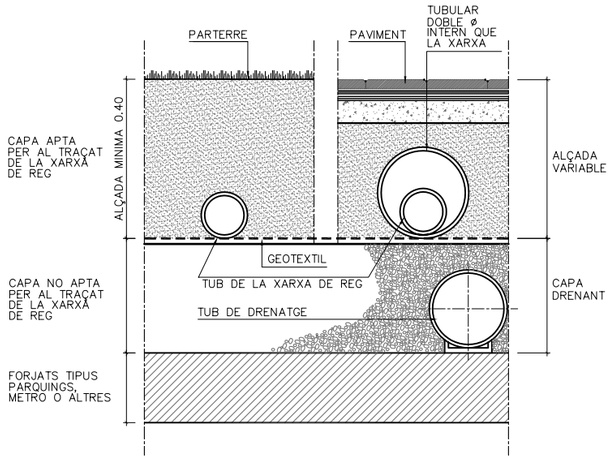
DATA: JULIOL 2006

REV.:

PLÀNOL: 10 F3

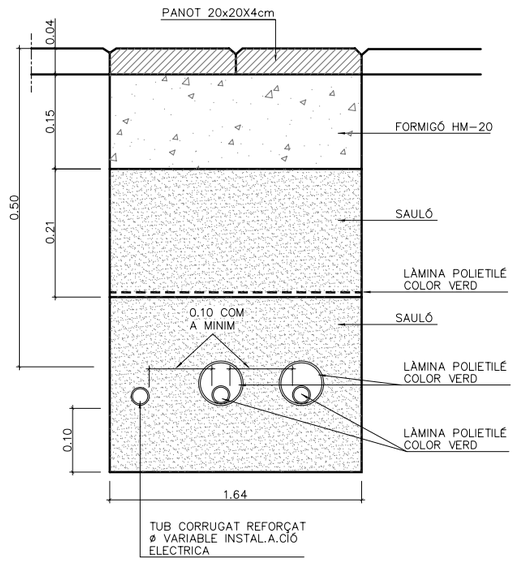
FULL 2 / 3

TRAÇAT DE LES XARXES DE REG

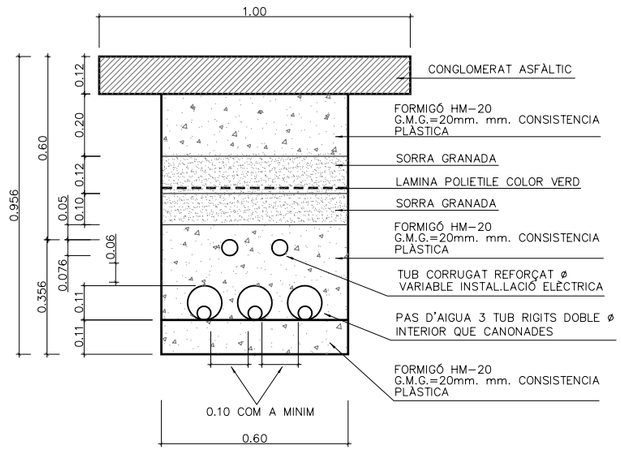


SECCIÓ DETALL

SECCIÓ PAS CREUAMENT VORERA TIPUS
DISPOSICIÓ TUBS DINS DE PAVIMENTS I VORERES

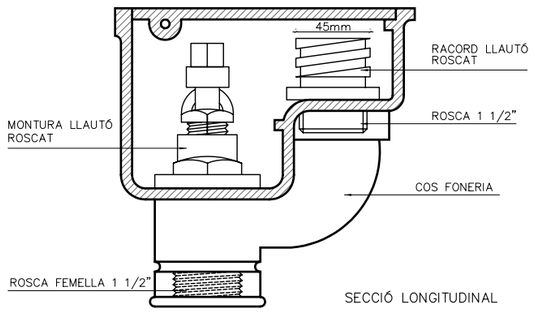


TUBULARS OBLIGATÒRIES PAS DE CARRER

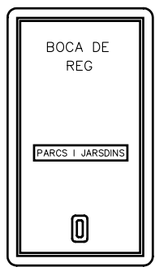


SECCIÓ DETALL

BOCA DE REG PARCS I JARDINS



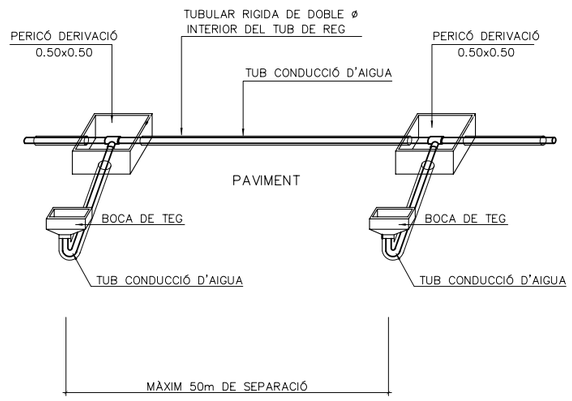
SECCIÓ LONGITUDINAL



PLANTA

DETALL TAPA

TUBULARS I CONNEXIONS BOQUES DE REG EN PAVIMENTS



Ajuntament de Barcelona

bAGUR barcelona gestió urbanística s.a.

BARCELONA ACCIONS PER L'HABITATGE

AUTOR DELS CRITERIS DEL PROJECTE
JOSE LUIS DELGADO
DIRECTORA DE PROJECTES DE BAGURSA
DOLORS FEBLES DOMÈNECH

CONSULTORS
MIGUEL ÁNGEL ANDÚJAR M.

NOM PROJECTE
SEGREGAT D'URBANITZACIÓ DEL CARRER PALAMÓS ENTRE TAMARIU I SA TUNA, AL BARRI DE TRINITAT NOVA. FASE 1, 2 I 3

NOM PLÀNOL
JARDINERIA I REG DETALLS FASE 3

REF.
G-30.3

N

ESCALA
DIN A3 1: S / E

DATA
JULIOL 2006

REV.

PLÀNOL
10 F3
FULL 3 / 3

DOCUMENT Nº 3. PLEC DE CONDICIONS

El document núm. 3 “Plec de Condicions “ l’integren els següents apartats:

- Plec de Condicions Tècniques Generals
- Plec de Condicions de Materials i Unitats d’Obra
- Plec de Condicions de Parcs i Jardins de Barcelona
- Plec de Condicions Tècniques d’enllumenat públic
- Plec de Condicions Tècniques particulars

Barcelona, juliol de 2006

L’Enginyer Autor del Projecte
Sgt.: Miguel Ángel Andújar
Enginyer de Camins, Canals i Ports

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 2

1. INTRODUCCIÓ I GENERALITATS 2

1.1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ 2
1.1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques 2
1.1.2 Àmbit d'Aplicació 2
1.1.3 Disposicions Generals 2
1.2. CONDICIONS GENERALS 3
1.2.1. Documents del Projecte 3
1.2.2. Direcció d'obra 4
1.2.3. Organització i Representació del Contractista. 4
1.2.4.- Documents a lliurar al Contractista 5
1.2.5.- Compliment de les ordenances i normativa vigents 5
1.2.6.- Obligacions i Drets del Contractista. 5
1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 7
1.3.1. Documents que defineixin les obres i ordres de prelació. 7
1.3.1.1. Plànols 7
1.3.1.2. Plànols complementaris. 7
1.3.1.3. Interpretació dels plànols 7
1.3.1.4. Confrontació de plànols i mides. 7
1.4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA. 8
1.5. REPLANTEIG DE LES OBRES 8
1.6. MATERIALS 8
1.7. DESVIAMENTS PROVISIONALS 8
1.8. ABOCADORS 9
1.9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS 9
1.10. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 9
1.11. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES 9
1.12. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS 9
1.13. DESVIAMENT DE SERVEIS 9
1.14. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT 10
1.15. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES 10
1.15.1 Definició 10
1.15.2. Programa de Control de Qualitat 10
1.15.4. Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat 12
1.15.5. Nivell de Control de Qualitat 12
1.15.6. Responsable del Contractista del Control de Qualitat. 12
1.16. INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. 12
1.16.1. Ordre dels treballs. 12
1.17. MODIFICACIÓ O AMPLIACIÓ DE PROJECTE I TERMINI 12
1.17.1. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major. 12
1.17.2. Pròrroga per causa de força major. 12
1.18. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ. 12
1.18.1. Obres ocultes. 12
1.18.2. Treballs defectuosos. 13
1.18.3. Vicis ocults. 13
1.19. PREUS UNITARIS 13
1.20. PARTIDES ALÇADES. 13
1.21. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA 13
1.22. CONSERVACIÓ DE LES OBRES 14

CAPÍTOL 1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

1. INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

1.1. OBJECTE DEL PLEC I ÀMBIT D'APLICACIÓ

1.1.1 Objecte del Plec General de Prescripcions Tècniques

El present Plec General de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció del Segregat d'urbanització del carrer Palamós entre els carrers de Tamariu i Satuna, amb la nova implantació de serveis al barri de Trinitat Nova (Barcelona). Fase 1, 2 i 3

1.1.2 Àmbit d'Aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte i, en el seu cas, el Contracte de obres, per simple referència a ells a l'esmentat Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En tots els articles del present Plec General de Prescripcions Tècniques s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.1.3 Disposicions Generals

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposin a ell seran d'aplicació els següents documents:

- Generals

Llei de Contractació de les Administracions Públiques. Llei 13/1995 de 18 de maig.

Plec de clàusules administratives generals per la Contractació d'obres de l'Estat. Clàusules 7, 19 i 20.- Decret 3854/1970, del Ministeri d'Obres Públiques de 31 de Desembre de 1970, s'exceptua el que hagi sigut modificat per el reglament que és cita a continuació.

Reglament General de Contractació de l'Estat.- Decret 3410/1975, del Ministeri de Hisenda de 25 de Novembre de 1975.

- Seguretat i Salut en el Treball.

Reglamentació Nacional del Treball en la Construcció i Obres Públiques, i disposicions complementàries. Ordre 11-4-1946 i 8-2-1951.

Reglamentació i Ordre en vigor sobre Seguretat i Salut en el Treball en la construcció i obres públiques.

- Obra Civil.

O.M. de 14 de Març de 1960 i D.C. nº 67 de la Direcció General de Carreteres sobre senyalització de les obres.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments RC-97.

Instrucció del Formigó Estructural EHE de desembre de 1.998.

Norma Sismorresistent P.D. S-1.- (Decret 3209/1974 de 30 d'Agost).

Norma MV 101-1962 "Accions en la Edificació".- Decret 195/1963, del Ministeri de l'habitatge de 17 de Gener de 1963.

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-3-1975.- Aprovat per O.M. de 6 de Febrer de 1976.

Manual de control de fabricación i puesta en obra de mezclas bituminosas, del MOPU Dirección General de Carreteras 1.978.

Instrucció 6.1.I.C. 1975.- "Firmes Flexibles".- Aprovat per O.M. 12/3 de 1976.

Instrucció 6.2.I.C 1975.- "Firmes Rígidos" aprovat per O.M. 12/3 de 1976.

Normes UNE compliment obligatori en el Ministeri d'Obres Públiques.- O.O.M.M. de 5 de Juliol de 1967, 11 de Maig de 1671 i 28 de Maig de 1974.

Normes DIN.- (Les no contradictòries amb les normes FEM i Normes UNE).

Normes NLT del laboratori de transports i mecànica del terra del Centre d'Estudis i Experimentació de Obres Públiques.

Mètode d'assaig del Laboratori Central (MOPU).

Norma Tecnològica de l' Edificació NTE-EFB.- "Estructures de Fàbrica de: Blocs". Ordre del Ministeri de l'Habitatge de 27 de Juliol de 1974.

Norma Tecnològica de l' Edificació NTE-EME.- "Estructures de fusta: Encofrats". Ordre del Ministeri de l'Habitatge de 27 de Setembre de 1975.

- Sanejament

Plec de Prescripcions Tècniques Generals per Canonades de Sanejament de Poblacions. Aprovació per O.M. de 15 de Setembre de 1986 BOE nº 228 de 23 de setembre.

Norma Tecnològica de l' Edificació NTE-ASD.- Condicionament del terreny. Sanejament: Drenatges i drenants". Ordre del Ministeri de l'Habitatge de 18 d'Abril de 1977.

Plecs de Condicions per a la fabricació, transport i muntatge de canonades de formigó de l'Associació Tècnica de Derivats del Ciment.- Barcelona 1960.

- Abastament d'Aigua.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente (M.O.P.T.M.A), de 1.994.

- Xarxes d'Energia Elèctrica

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.- Decret 2413/1973, del Ministeri d'Indústria de 20 de Setembre de 1973.

Instruccions complementàries del reglament electrotècnic per a baixa tensió.- Ordre del Ministeri d'Indústria de 31 d'Octubre de 1973.

Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió.- Decret 3151/1968 de 28 de Novembre.

Aplicació de les Instruccions de línies aèries de transport de energia elèctrica d'alta tensió en els serveis d'obres públiques.- (O.M. de 10 de Juliol de 1948 BOE de 21 de Juliol)

Modificació parcial i ampliació de les Instruccions complementàries MI.BT.004, 007 i 017, annexes el vigent reglament electrotècnic per a baixa tensió.- Ordre del Ministre d'Indústria i Energia de 19 de Desembre de 1977.

Modificació de la Instrucció complementària MI.BT.025 del vigent reglament electrotècnic per a baixa tensió.- Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia de 19 de desembre de 1977.

Norma Tecnològica de l' Edificació NTE-IEP.- "Instal·lacions d'Electricitat. Posada a terra" Ordre del Ministeri de l'habitatge de 13 de Març de 1973.

Norma Tecnològica de l' Edificació NTE-IEB.- "Instal·lacions d' electricitat: Baixa Tensió". Ordre del Ministeri de l'Habitatge de 13 d'Abril de 1974.

En general, quantes prescripcions figuren a les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guarden relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

1.2. CONDICIONS GENERALS

Les condicions tècniques generals del present Plec, tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars.

1.2.1. Documents del Projecte

El present Projecte consta dels següents documents: Document núm. 1 - Memòria i Annexos; Document núm. 2 - Plànols; Document núm. 3 - Plec de Condicions i, Document núm. 4 - Pressupost. El contingut d'aquests documents es detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions, Quadre de preus núm. 1, Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexos, els amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se tan sols com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars prevalen el que s'han prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el capítol I del present Plec.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.2.2. Direcció d'obra

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al Contractista que dits atributs delegats s'emeten explícitament en ordre que consti en el corresponent "Llibre de Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l' anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix dita expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per la Propietat o en la persona o entitat designada per l'esmentat Entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d' execució d'unitats d'obra, sempre que no és modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessàries per l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista deurà de posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitiva i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al normal compliment de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.

1.2.3. Organització i Representació del Contractista.

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions el personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides varies d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Aquesta representació, com a plena dedicació de l'obra, tindrà la titulació d'Enginyer Superior i l'experiència professional suficient, a judici de la Direcció d'Obra, i haurà de residir a la zona on es desenvoluparà els treballs i no podrà ésser substituït sense previ coneixement i acceptació per part d'aquella.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Contractista inclourà amb la seva oferta els "currículum vitae" del personal de la seva organització que assignarà a aquests treballs, fins el nivell de l'encarregat inclòs, en la intel·ligència de que qualsevol modificació posterior, només podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

Abans de iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

1.2.4.- Documents a lliurar al Contractista.

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

1.2.4.1.- Documents contractuals.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals, de forma anàloga a l'expressada a l'Article 1.3.1 del present Plec. Malgrat tot l'anterior, el caràcter contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

1.2.4.2.- Documents informatius

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tan sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

1.2.5.- Compliment de les ordenances i normativa vigents

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació del rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer al seu acabament, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent al seu compte els treballs necessaris.

1.2.6.- Obligacions i Drets del Contractista.

1.2.6.1. Obligacions Generals corresponent al Contractista.

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i salut en el treballs.

c) Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, el subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar l'enterat a les anotacions que es practiquin en el mateix.

g) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

h) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.

i) Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

j) Realitzar el document as-built de l'obra

1.2.6.2. Verificació dels documents del projecte.

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la compressió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

1.2.6.3. Pla de seguretat i salut.

El Contractista a la vista del Projecte d' Execució que contingui, en el seu cas, l'Estudi de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra a l'aprovació de la direcció facultativa.

1.2.6.4. Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el que poder estendre i consultar-se els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El Projecte d' Execució complert, inclosos els complements que en el seu cas redacti la Direcció Facultativa.
- La llicencia d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugi treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

1.2.6.5. Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hagin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

1.2.6.6. Treballs no estipulats expressament.

És obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que requereix reformat de projecte amb consentiment exprés de la propietat, tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra a més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

1.2.6.7. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Quant es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran amb precisió per escrit el Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projectat.

1.2.6.8. Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d' ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la

seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

1.2.6.9. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel director de les obres

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designi altres facultatius per als reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca de aquests, procedirà d'acord amb l' estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar-se la marxa dels treballs.

1.2.6.10. Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

1.3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

1.3.1. Documents que defineixin les obres i ordres de prelació.

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques General i Particular.

1.3.1.1. Plànols

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

1.3.1.2. Plànols complementaris.

El Contractista haurà de sol·licitar el dia primer de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

1.3.1.3. Interpretació dels plànols

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

1.3.1.4. Confrontació de plànols i mides.

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebuts, tots els plànols que l'hagin sigut facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

1.3.1.5. Contradiccions, omissions o errades en la documentació.

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècnics General i Particular i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, prevaldran el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums tinguin que ser realitzats, no només no eximeix al Contratista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, haurà d'ésser executats com si haguessin estat complerts i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contratista prepararà uns croquis que proposaran el Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents per el Director, o pel Contratista, haurà de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

1.3.1.6. Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions.

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particular s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per determinat material, sistema d’execució, unitat d’obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particular fixarà exactament la que sigui d’aplicació.

1.4. DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA

A més de les despeses i taxes que es citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Condicions de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el capítol II d'aquest Plec o Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de material rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l’obra.
- Despeses d’accés i vials provisionals.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

1.5. REPLANTEIG DE LES OBRES

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.6. MATERIALS

A més del que es disposa en les clàusules 15, 34, 35, 36, i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", hauran d'observar-se les següents prescripcions:

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra. Si fos imprescindible, a judici de la Propietat, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l’aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

1.7. DESVIAMENTS PROVISIONALS

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el pressupost, en cas que no hi siguin, s’entendrà com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals, etc., necessaris per la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista.

1.8. ABOCADORS

Llevat manifestació expressa contrària al Capítol II del Present Plec, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

1.9. SERVITUDS I SERVEIS AFECTATS

En relació a les servituds existents hom es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideren servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareguin definides en els Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, del serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació del preus del Quadre núm. 1. En el seu defecte, hom es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

1.10. EXISTÈNCIA DE TRÀNSIT DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

1.11. INTERFERÈNCIA AMB ALTRES CONTRACTISTES

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

1.12. EXISTÈNCIA DE SERVITUDS I SERVEIS EXISTENTS

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

1.13. DESVIAMENT DE SERVEIS

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recaptin la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.14. MESURES D'ORDRE I SEGURETAT

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tot els accidents o perjudicis que pugui sofrir el seu personal o causar-los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

1.15. CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis hi proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

En el cas de que no vinguin determinats en el plec de prescripcions tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que tenen que reunir els esmentats assaigs, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per a realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del Contractista fins els límits que estableixin en cada cas els plecs de clàusules particulars. En cas del seu defecte aquest límit serà de l'un i mig per cent (1,5 per 100) de l'import d'execució material del projecte base de licitació. En el cas de que les modificacions del projecte superin la xifra del pressupost d'execució material abans esmentat. Si les despeses sobrepassen els esmentats límits, es procedirà de la forma següent:

1. Es calcularà el percentatge de l'import corresponent a resultats satisfactoris, respecte al total de despeses fins el moment en que s'arribi al límit establert en el plec de clàusules particulars o, en el seu defecte, en el present Plec de Clàusules Generals.

2. De les despeses produïdes a partir del límit fixat es determinarà l'import que correspon a resultats satisfactoris. Aquest import multiplicat per el percentatge calculat segons el paràgraf anterior serà per compte de la Propietat, per aquest import addicional s'inclou una previsió de cost en el Pressupost per a Coneixement de l'Administració. La resta de despeses seran a càrrec del Contractista.

3. Les despeses a càrrec de la Propietat seran abonades per aquesta al Contractista, qui justificarà el previ abonament d'ells a qui correspongui.

L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, siguin d'aplicació l'augment de contracta i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.

La Propietat podrà exigir al Contractista els comprovants d' haver abonat les despeses a qui es refereixi la present clàusula, i li podrà retenir de les certificacions, liquidació o fiances, les quantitats no pagades en tant s'acrediti el seu abonament.

En el supòsit de que en el plec de clàusules particulars s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat els contracta la Propietat, independentment del contracte d'obres, es suposarà que aquestes no s'inclouen a l'oferta del Contractista.

1.15.1 Definició

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).
- Qualitat de l'obra terminada (inspecció i proves).

1.15.2. Programa de Control de Qualitat.

1.15.2.1. Inspecció i control de qualitat per part de la Direcció d'Obra.

La Direcció d'Obra, a càrrec seu, mantindrà un equip d'inspecció i Control de les obres i realitzarà els assaigs, i en donarà facilitats necessàries.

El cost de l'execució d'aquests assaigs, serà per compte de la Propietat si com a conseqüència dels mateixos el subministrament, material o unitat d'obra compleix les exigències de qualitat.

Els assaigs seran per compte del Contractista en els següents casos:

a) Si com a conseqüència dels assaigs el subministrament, material o unitat d'obra és rebutjat
b) Si és tracta d'assaigs addicionals proposats per el Contractista sobre subministres, materials o unitats d'obra que hagin sigut prèviament rebutjats en els assaigs efectuats per la Direcció d'Obra.

c) Tots els Assaigs i Proves a realitzar pels fabricants i subministradors.

1.15.2.2. Procediments, Instruccions i Plànols.

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs dePrescripcions del Projecte.

1.15.2.3. Control de materials i serveis comprats.

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l' aprovació de la Direcció d'Obra.

Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que és comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

1.15.2.4. Maneig, emmagatzematge i transport.

El Control de Qualitat a realitzar per el Contractista haurà de tenir en compte els procediments e instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

1.15.2.5. Procés especial.

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els medis per assegurar i documentar aquests requisits.

1.15.2.6. Inspecció d'obra per part del Contractista.

El Contractista és responsable de realitzar els controls, assaigs, inspeccions i proves necessàries per que la Construcció de l'obra s'ajusti a les condicions requerides en el Projecte.

El responsable del Control de Qualitat del Contractista assistirà juntament amb la representació de la Direcció d'Obra a la presa de provetes, realització d'assaigs "in situ" i/o en Laboratoris, controls de fabricació, etc., que realitzin la Direcció d'Obra.

1.15.2.7. Gestió de la documentació.

S'assegurarà l'adequació gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

1.15.3. Plans de Control de Qualitat (P.C.Q.) i Programes de Punts de Inspecció (P.P.I.).

La Direcció d'obra prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst el 1.19.2., per cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase.

Les activitats o fases d'obra per les que es presentarà Pla de Control de Qualitat, seran, entre altres, les següents:

- Recepció i emmagatzematge de materials.
- Fabricació de tubs.
- Col·locació de tubs en rases.
- Rebliments i compactacions.
- Pavimentacions - Recs i aglomerats asfàltic.
- Construcció de Pous de Registre.
- Formigons en General - Col·locació i cura
- Acers en general.
- Murs de contenció.
- Fabricació i transport de formigó.
- Etc.

El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quant siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla
- Codis i normes aplicables.
- Materials a utilitzar
- Plànols de construcció (número i denominació)
- Procediments de construcció prevists per el Contractista.
- Procediments d'inspecció, assaigs i proves
- Proveïdors i subcontractistes.
- Embalatge, transport i emmagatzematge.
- Marcat e identificació.

Documentació a generar referent a la construcció inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota la activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada la activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

1.15.4. Abonament dels costos del Sistema de Garantia de Qualitat.

Els costos ocasionats al Contractista com a conseqüència de les obligacions que contreu en compliment dels Plecs de Prescripcions, serà de la seva compte i s'entén inclòs en els Preus del Contracte.

1.15.5. Nivell de Control de Qualitat.

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs es mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendrà aquells que exigeixi una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus de dits assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

1.15.6. Responsable del Contractista del Control de Qualitat.

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

1.16. INICI DE L'OBRA, RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions, desenvolupant en la forma necessària per que dintre dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, la execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

1.16.1. Ordre dels treballs.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs es facultat de la contracta, llevat d'aquells casos en que, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

1.17. MODIFICACIÓ O AMPLIACIÓ DE PROJECTE I TERMINI

1.17.1. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major.

Quan per motiu imprevist o per qualsevol accident, s'hagi d'ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions donades per la Direcció Facultativa en tant és formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials quant la Direcció de les obres disposi per estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

1.17.2. Pròrroga per causa de força major.

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pugues començar les obres, o tingués que suspendre-les, o no li fos possible finalitzar-les en els terminis prefixats, es donarà una pròrroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe favorable de la Direcció d'Obra, Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit a la Direcció d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i l'endarreriment que per això s'originarà en els terminis acordats, raonat degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complit els terminis d'obres estipulats, adduint com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que tot i sol·licitar-les per escrit no se li haguessin proporcionat.

1.18. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit es lliurin a la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades i de conformitat amb l'especificat a l'article 11.

1.18.1. Obres ocultes.

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restat ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents es presentaran per duplicat, lliurant-se un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per els dues parts. Aquest plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

1.18.2. Treballs defectuosos.

El Constructor haurà de fer servir els materials que compleixin les condicions exigides a les "Condiciones generales y particulares de índole técnico" del Plec de Condicions i es realitzaran tots i cada un dels treballs contractats d'acord amb l'especificat també en aquest document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'obra, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin sigut valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència del anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i és negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

1.18.3. Vicis ocults.

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Enginyer Superior.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat.

1.19. PREUS UNITARIS

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 5l del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

1.20. PARTIDES ALÇADES

Les partides que figuren com "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques particulars, en els quadres de preus o en els Pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 i, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

1.21. RECEPCIÓ D'OBRA I TERMINI DE GARANTIA

Neteja final de les obres.

El Contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra i abans de la seva recepció, a la neteja de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis, etc., que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

Recepció de les obres

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del Contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes, es farà constar i es donaran al Contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas de que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, el Contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas, mitjana i baixa tensió, així com la legalització de les instal·lacions d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, de les quals haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, regirà el que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Termini de garantia

El termini de garantia serà d'un (1) any , comptat a partir de la signatura de l'acta de recepció, llevat que en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o en el contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (Obra principal, balissament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.)

En cas que l'obra s'arruïni, un cop finalitzat el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del Contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.22. CONSERVACIÓ DE LES OBRES

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, balissatge, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu en el present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte de Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte el càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

CAPÍTOL 2. PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

ÍNDEX

CAPÍTOL 2. PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA 1

ÍNDEX 1

CAPÍTOL 2.- PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA 2

2.1. MATERIALS BÀSICS 2
2.2. PREUS UNITARIS 2
2.3. ENDERROCAMENTS 2
2.4. FRESSAT DE PAVIMENT ASFÀLTIC 3
2.5. EXCAVACIÓ EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY 3
2.6. TERRAPLENS 4
2.7. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS 5
2.8. SUB-BASE GRANULAR 5
2.9. BASE GRANULAR 5
2.10. REGS D'IMPRIMACIÓ 6
2.11. REG D'ADHERÈNCIA 6
2.12. PAVIMENTS ASFÀLTICS 6
2.13. PAVIMENTS DE LLAMBORDES PREFABRICADES DE FORMIGÓ 6
2.14. RIGOLES 7
2.15. FORMIGONS 7
2.15. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ PREFABRICAT 9
2.16. ACER A UTILITZAR EN ARMADURES DE FORMIGÓ ARMAT 9
2.17. TUBS FLEXIBLES DE P.V.C. CORRUGAT. 9
2.18. EMBORNALS I BUNERES 10
2.19. POUS DE REGISTRE 10
2.23 ENCOFRATS 12
2.24. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT 13
2.25. FOSA PER A MARCS, TAPES I ALTRES ELEMENTS 14
2.26. OBRES DE FABRICA DE MAONS 14
2.27 ENCREUAMENT DE VIAL 15
2.28 PLANTACIONS I ENJARDINAMENT 16
2.29 UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC 20

CAPÍTOL 2.- PLEC DE CONDICIONS DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

2.1. MATERIALS BÀSICS

Tots els materials bàsics que s'empraran durant l'execució de les obres seran de primera qualitat i compliran les especificacions que s'exigeixen al materials en el Plec de Prescripcions Tècniques i en les Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent esmentades a l'article 1.1.3 de present Plec. Així mateix, compliran també tota aquella normativa vigent que no apareixi en el mencionat capítol.

2.2. PREUS UNITARIS

D'acord amb el que disposa l'esmentada Clàusula els Preus unitaris fixats en el Contracte per a cada unitat d'obra cobriran totes les despeses efectuades per a l'execució material de la unitat corresponent, inclòs els treballs auxiliars i qualsevol tipus d'unitat auxiliar que sigui necessària a judici del Director de les Obres per a la correcta execució de la unitat contractada.

2.3. ENDERROCAMENTS

Definició.

Es defineix com a enderrocament l'operació de demolició de tots els elements que obstaculitzin la construcció de l'obra o que sigui necessari fer desaparèixer per donar per acabada l'execució de la mateixa.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació dels materials (murs, escales, obres de fàbrica).
- Escarificació o demolició de ferm (calçades, voravies, etc.)
- Retirada dels materials resultants a abocadors al seu lloc d'utilització o al més definitiu.
- Retirada dels elements urbans existents
- Retirada d'arbrats

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que sobre el particular, inclouen la resta de documents del Projecte.

Execució de les obres. Enderrocament o excavació de materials.

Les obres d'enderrocament o d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com el llocs d'aplec i la forma de transport d'aquells.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que procedents d'enderrocs es considerin de possible utilització o d'algun valor en lloc que els assigni el Facultatiu Director de l'Obra, inclòs l'acopi temporal dels mateixos en bon estat fins a la seva possible nova ubicació. La totalitat dels elements urbans a retirar (semàfors, enllumenats, senyals, pilons, baranes, papereres, bancs, jardineres…) seran posats a disposició de la propietat i de la direcció facultativa per decidir la seva possible reutilització. La demolició de qualsevol element elèctric (quadres, semàfors, enllumenats…) portarà incorporat en el preu les feines necessàries per a retirar la part proporcional de cablejats, desconnexions i qualsevol feina d'adaptació de la xarxa existent per tal de que la resta d'instal·lació connectada a la mateixa línia que l'element enderrocat, pugui funcionar correctament.

Els elements com ara casetes de l'ONCE, bústies de correus o cabines telefòniques, prèvia a l'inici de les obres, seguint els criteris de la propietat i direcció facultativa es desplaçaran a nova ubicació, incloent dintre de la partida la totalitat de feines civils i mecàniques necessàries per al correcte funcionament del mateix. Un cop sigui possible la seva recol·locació a lloc inicial, es procedirà al mateix restablint les condicions inicials al complert. L'amidament unitari implicarà la retirada inicial, la reubicació provisional, la retirada posterior i la reubicació definitiva a lloc inicial.

Per tal de disminuir al màxim la deterioració dels arbres que s'hagin de conservar, es procurarà que els que s'hagin de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al trànsit o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per les seves rames i troncs progressivament. Si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en el seu lloc, s'haguessin d'aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el Director Facultatiu de les obres.

En els rebaixaments, els calcinals i les arrels majors de deu centímetres (10 cm) de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'esplanada.

Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran tots els calcinals o les arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), amb la finalitat que no quedi res dins del fonament del terraplè, no a menys de cinquanta centímetres (50 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

Ara bé, abans de procedir a tallar els arbres, el Contractista haurà d'obtenir els permisos i les autoritzacions pertinents i serà al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni aquest concepte.

Els treballs s'efectuaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'aplegaran en les zones que indiqui la direcció de les obres, amb la finalitat que siguin emprades per a la formació de zones verdes.

En cas de sol·licitar la propietat o Direcció Facultativa el trasplantament d'un arbre, el contractista realitzarà sense càrrec afegit, quantes feines siguin necessàries per tal de condicionar l'arbre per al trasllat, inclòs excavacions, podes i transport fins a nova ubicació. No s'inclouen les feines de plantació de l'arbre, les quals es valoraran a partir dels quadres de preus existents.

Amidament i abonament.

S'amidaran per metres quadrats (m^2) de superfície enderrocada o per metres cúbics (m^3) realment enderrocats o per (ml) de vorades, tanques i altres elements lineals, o per unitats els elements urbans i s'abonaran als preus del Quadre de Preus núm. 1.

El preu corresponent inclou a totes les partides d'aquest capítol, la càrrega sobre el camió i el transport a abocadors o llocs d'utilització dels materials i mà d'obra necessària per la seva execució i qualsevol cànon d'abocament existent.

No s'abonaran les ruptures de canonades o conduccions de qualsevol tipus, apareixien o no als plànols de serveis existents.

2.4. FRESSAT DE PAVIMENT ASFÀLTIC

A les zones identificades als plànols de projecte es realitzarà el fressat del ferm existent de gruix variable, refet amb aglomerat asfàltic previ reg d'adherència ECR-1 i neteja de la superfície.

L'equip de fressat, compost per una o més màquines fressadores amb amplada mínima de mig carril i dotades de rotor de fressat d'eix horitzontal, deurà ser capaç de fressar el ferm existent en la profunditat i amplada especificades, produint un material homogeni amb la granulometria requerida en una sola passada i deurà fer-lo a una velocitat constant adequada. Las fressadores seran dotades d'un dispositiu de control automàtic que asseguri l'espessor especificat. A més seran proveïdes d'un dispositiu que eviti l'aixecament en blocs del material.

Amidament i abonament.

Aquesta unitat d'obra s'abonarà per metres quadrats (m2) de superfície per centímetre (cm) de gruix realment fressada de paviment bituminos existent. Inclou la neteja de la superfície i el transport de la maquinària a l'obra, independentment del número de transports necessaris i volums de material a fressar en cada moment.

2.5. EXCAVACIÓ EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del Projecte, amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la Direcció de les Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

La unitat d'excavació inclourà, en cas d'existir-hi, l'ampliació, la millora o la rectificació dels talussos de les zones de desmunt, com també la seva repassada i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar la col·locació de la subbase granular estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subrasant, la qual serà mesurada i abonada al mateix preu definit per a totes les excavacions.

Si durant les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs d'acord amb les indicacions existents en la normativa indicada a l'article 1.1.3 i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

En els preus de les excavacions està inclosa la càrrega i el transport a qualsevol distància. Si a judici del Director de les Obres els materials no són aptes per a la formació de terraplens es transportaran a abocadors sense que sigui el possible increment de distància de transport motiu de sobrepreu. També es considera inclòs qualsevol tipus de cànon d'abocament en abocador autoritzat.

Amidament i abonament.

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, amidats dels perfils cubicats dels plànols del projecte.

No són abonables, les esllavissades o els augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest projecte.

Per l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

En aquest preu també resta inclòs el cànon d'abocament corresponent.

Advertiments sobre els preus de les excavacions

A més del que s'especifica en els articles anteriors, i d'altres on es detalla la forma d'execució de les excavacions, caldrà tenir en compte el següent:

El Contractista, en executar les excavacions, s'haurà d'atenir sempre als plànols i a les instruccions del Director. En el cas que l'excavació a executar no estigués suficientment definida, sol·licitarà els aclariments necessaris abans de procedir a la seva execució. Per tant, no s'abonaran els esllavissaments ni els augments de seccions no previstos en el Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Director, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar dels plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, fins i tot els que resultin dels esllavissaments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional. en cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'haurà d'atenir al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, als efectes de valoració del Pressupost, figuri en els Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classe de maquinària amb totes les seves despeses i amortització, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu, transport dels materials a l'interior de l'obra o de l'abocador, a qualsevol distància, incloent-hi el cànon d'abocament si s'escau.

2.6. TERRAPLENS

Consisteix en l'estesa i compactació de materials terrossos procedents d'excavació o préstecs. Els materials per formar terraplens compliran les especificacions del P.G.3.

L'equip necessari per efectuar la seva compactació es determinarà pel facultatiu encarregat en funció de les característiques del material a compactar en el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent. Per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director que només la concedirà quan amb l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys al mateix grau que amb l'equip proposat pel Director Facultatiu.

El fonament del replè es prepararà de forma adequada per suprimir les superfícies de discontinuïtat evitables.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació del 100% P.M. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i, si no ho fossin, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleixi les condicions exigides, i per tant sigui autoritzada la seva estesa pel Facultatiu encarregat. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament.

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3), segons perfils teòrics de projecte.

El material a utilitzar serà, en algun cas, el que provingui de l'excavació del traçat; en aquests casos el preu del rebliment inclou la càrrega, el transport, l'estesa, la humectació, la compactació i l'anivellament.

En el cas que el material provingui de préstecs, el préstec corresponent inclou excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellament i cànon de préstecs corresponents.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic, sempre que els préstecs s'obtinguin de l'excavació de les parcel·les del polígon. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació en determinades parcel·les, amb la finalitat d'obtenir materials de préstecs. La mencionada excavació de préstecs no podrà, en cap cas, rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens considerats en el P.G.3. com a rebliments localitzats (article 332) o pedraplens (article 331) s'executaran d'acord amb el P.G.3., però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstecs exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, compactació, anivellament i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El preu inclou l'excavació, càrrega, transport, extensió, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs per obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstecs a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient.

2.7. EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dades obtingudes de replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen deus o filtracions motivades per qualsevol causa s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés en els preus d'excavació.

Amidament i abonament.

L'excavació de rases i pous s'abonarà per metres cúbics (m^3) excavats d'acord amb el mesurament teòric dels plànols del Projecte, i amb els sobreamples corresponents que hi constin als amidaments del Projecte per tal de poder executar l'obra.

El preu de les excavacions comprèn també les estrebacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La Direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per tal d'evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament.

El preu corresponent inclou el subministrament, el transport, la manipulació i l'ús de tots els materials, la maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i l'esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i recolçaments que es necessitin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; les possibles indemnitzacions i la reparació de les àrees afectades.

Quan durant els treballs d'excavació apareixen serveis existents, amb independència que aquests s'hagin contemplat o no en el projecte els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per tal de no fer malbé les instal·lacions, contemplant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

El rebliment de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit en els terraplens (apartat 2.4). El Contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrecost.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per al seu rebliment, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interiors del polígon i no seran abonables els treballs d'excavació i transport dels materials de préstec esmentats, els quals estan inclosos en el preu unitari del rebliment de rases definit en el Quadre de Preus núm.1.

2.8. SUB-BASE GRANULAR

Condicions generals.

Els materials a utilitzar en sotabases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorres, escòries, sòls seleccionats o materials locals exemptes d'argila, marga o altres matèries estranyes.

En tot moment es compliran les especificacions del PG-3 (article 500).

Abans de col·locar la sotabase granular es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de l'esplanada i s'executaran els assaigs necessaris. La compactació serà com a mínim del 100% del Proctor Modificat, amb una corba granulomètrica S-2.

El percentatge d'humitat del material i de l'esplanada seran els correctes d'acord amb els assaigs del Laboratori homologat que s'encarregui del Control de Qualitat de l'Obra, i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament.

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, amidats sobre els plànols del projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància, humectació i la resta d'operacions necessàries per deixar completament acabada la unitat.

2.9. BASE GRANULAR

Es compliran en tot moment les especificacions del P.G.-3 (article 501). Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sotabase i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sotabase seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

La compactació serà com a mínim del 100% del Próctor Modificat amb una corba granulomètrica Z-2.

Amidament i abonament.
S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, amidats sobre els plànols del projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevulla distància, humectació i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.10. REGS D'IMPRIMACIÓ

Es defineix com a reg d'imprimació l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa no bituminosa, prèviament a l'estesa sobre aquesta d'una capa bituminosa. La seva execució inclou les operacions següents: Preparació de la superfície existent i aplicació del lligant bituminós,

Llevat justificació en contrari, el lligant bituminós a emprar serà del tipus ECR0 amb una dosificació de lligant 1,2 kg/m2.

Els àrids, dosificacions de materials, l'equip necessari per a l'execució de les obres, i aquestes acompliran les especificacions del PG-3.

Amidament i abonament
El regs d'imprimació s'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) realment pavimentats.

2.11. REG D'ADHERÈNCIA

Es defineix com a reg d'adherència l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa bituminosa, prèviament a l'estesa sobre aquesta d'una altra capa bituminosa. En la seva execució s'inclou la preparació de la superfície existent i l'aplicació de lligant bituminós.

Llevat justificació en contrari, el lligant bituminós a emprar serà del tipus ECR-1 amb una dosificació de lligant de 0,6 kg/m2.

Amidament i abonament.
El regs d'adherència s'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) realment pavimentats.

2.12. PAVIMENTS ASFÀLTICS

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de repassada i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de la base seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals.

Els aglomerats asfàltics en calent seran aprovats per al seu ús per l'Enginyer Director i en la seva qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la "Instrucción de la Dirección General de Carreteras sobre secciones de firmes" (Orden de 23.05.89), la Norma 6.1-IC de ferms flexibles, el PG-3 (article 542), i el Manual de Control de Frabricación y Puesta en Obra de Mezclas Bituminosas del MOPU 1.978 .

Execució.
En els trams en que sigui necessari un reforç del ferm existent, caldrà realitzar la preparació i neteja de la superfície mitjançant la maquinària adequada.

Prèviament a l'execució de les obres el Contractista, presentarà al Director de les obres la fórmula de treball per la seva aprovació.

Amidament i abonament.
S'amidaran i abonaran per tones (Tn.) calculades a partir dels metres quadrats (m2) de paviment executat, i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat teòrica de les capes d'asfalt de 2.42 Tn/m^3.

2.13. PAVIMENTS DE LLAMBORDES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

Els paviments formats per peces prefabricades de formigó de diferents mides es col·locaran a mà sobre una capa de sorra de 3-4 cm i una base de formigó HM-15 de 10-20 cm de gruix, segons s'especifica als plànols de detall.

Es realitzarà l'assaig de trencament a compressió per tal de comprovar la resistència de les peces.
El resultat ha de ser superior a 375 Kg/cm^2.

Aquest assaig es realitzarà amb provetes cúbiques, tallades amb serra circular diamantada.

- Desgast per fregament
- Recorregut: 1.000 m.
- Pressió: 0,6 Kg/cm^2
- Abrasiu: Carburundum 1 gr/cm^2 (per via humida)

Amidament i abonament
S'amidaran i abonaran per metres quadrats (m^2) realment pavimentats, incloent la capa de sorra d'assentament, la sorra necessària per vorar totes les peces del paviment de llambordes i la base de formigó de resistència característica 15 N/mm^2.

2.14. RIGOLES

Definició

És una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix. La cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran, exclusivament, amb ciment Portland blanc.

Amidament i abonament.

S'abonarà per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclosa en la seva geometria la base de suport necessària.

2.15. FORMIGONS

Es consideren els següents tipus de formigons, segons la seva resistència característica a compressió a 28 díes:

- Formigó HM-15 de 150 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-17,5 de 175 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-20 de 200 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.
- Formigó HM-25 de 250 Kp/cm^2 de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons compliran el EHE-98, considerat com a definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrals mitjançant vibradors d'aquella i d'encofratge o regles vibrants.

Es fabricarà sempre amb formigonera, essent el període de basement superior a un minut (1') i inferior al minut i mig (1'30"), de manera que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada mescla.

A més de les prescripcions del EHE-98, es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posada a l'obra es farà de manera que el formigó no perdi compacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçària superior a un metre cinquanta centímetres (1,50 cm) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.
Resta prohibit l'ús de canaletes o trompes per al transport o per a la posada a l'obra del formigó, sense l'autorització del Director d'Obra.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonatge en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions del EHE-98.

Mai no es col·locarà formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment en la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre estigui submergit en el formigó.

Es procurarà extremar el vibratge als encontorns dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de cocons.

En general el vibratge del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en la EHE-98.

La situació dels junts de construcció serà fixada pel Director d'Obra de manera que compleixin les prescripcions de la EHE-98 i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, sigui el que sigui el temps d'interrupció, es cobrirà el junt amb sacs d'arpillera humits, per tal de protegir-lo dels agents atmosfèrics.

Abans de començar novament el treball, es prendran les mesures necessàries per aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera humida. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals s'hauran de mantenir constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg no serà inferior en més de vint graus (20°) a la del formigó per evitar la formació d'esquerdes produïdes per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de cura especial a base de pel·lícules superficials impermeables, amb l'autorització prèvia per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i amb bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense

que sigui necessari aplicar en aquests paraments lliscats, els quals no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions necessàries per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a càrrec del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet en els paràmetres és la següent:

- Paraments vistos = sis mil·límetres (0,006 m).
- Paraments ocults = vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m).

En qualsevol cas, en totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, les quals es trencaran als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m^3) de formigó utilitzades en voltes i soleres.

En les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) sèries de sis (6) provetes cadascuna, per tal de trencar cada sèrie als set (7) o vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de ruptura, en cada sèrie, la mitjana dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes es compactaran de manera similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquella. Si passats vint-i-vuit (28) dies, la resistència de les provetes fos menor que l'especificada, per a aquesta data, en més d'un vint per cent (20%), s'extrauran testimonis de l'obra i, si la resistència d'aquest també fos menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos major que la de l'assaig, es podrà acceptar l'obra en el cas que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una càrrega superior a un cinquanta per cent (50%) de la del càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, la qual haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les de l'assaig no donaven el vuitanta per cent (80%) de les resistències especificades, l'obra haurà de ser enderrocada.

En cas que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estiguessin compreses entre un vuitanta i un cent per cent (80 i 100%) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves, l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motllos i encofratges seran de fusta, compliran les condicions exigides en l'apartat corresponent, metàl·lics o d'un altre material idoni segons el parer del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixin els encofratges, cindris i falques hauran de tenir la resistència i rigidesa necessària perquè, amb la marxa prevista del formigó, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0,005 m).

Les superfícies interiors dels encofratges hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paraments de formigó no presentin defectes, bombaments, resalts o rebaves de més de cinc mil·límetres (0,005m).

Tant les superfícies dels encofratges, com els productes que se'ls pugui aplicar per facilitar l'encofratge, no hauran de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofratges de fusta s'humitejaran abans del formigonatge i es netejaran, especialment el fons, deixant obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Els junts entre els diferents taulers hauran de permetre el seu inflament per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonatge.

Es disposarà l'encofratge en les bigues i els sostres amb la necessària contrafletxa perquè, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi la contrafletxa de 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofratge, el comportament i resultat dels quals serà sancionat per la pràctica, i caldrà justificar l'eficàcia d'aquelles que es proposin i que per la seva novetat no tinguin aquestes garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte i s'abonaran per metres cúbics (m^3) realment col·locats.

El preu dels encofratges va inclòs en els corresponents preus dels formigons quan es tracti de formigons de paviments. Els preus inclouen els materials dels encofratges, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la col·locació.

Els encofrats metàl·lics d'obres de fàbrica s'abonaran independents de la partida de formigons, al seu preu corresponent del Quadre de Preus num. 1 i per metres quadrats (m^2) realment col·locats.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat per metres cúbics (m^3) realment col·locats, i incloent-hi totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra, llevat de les armadures i la seva col·locació, que s'abonaran per quilograms (Kg) d'acer col·locat. Les batides, els cindris, l'execució de junts, les operacions de cura i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonatge, a criteri de la Direcció Facultativa, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

Advertiment sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, de conformitat amb les condicions dels plànols que figuren en el Projecte o ordres escrites pel Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista al seu càrrec, sense tenir aquesta autorització.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats en els plànols de seccions tipus, caldrà que prèviament s'hagi ordenat la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar de manera explícita les dimensions que s'han de donar a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no s'hi trobin definides.

2.15. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ PREFABRICAT.

S'utilitzarà per a les estructures prefabricades formigó HA-30 de 300 Kp/cm^2 de resistència característica.

Tots els formigons compliran el EHE-98, considerat com a definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

2.16. ACER A UTILITZAR EN ARMADURES DE FORMIGÓ ARMAT.

Condicions generals

L'acer a utilitzar complirà les condicions exigides en la Instrucció del Formigó Estructural EHE-98.

Qualitat

La tensió de ruptura serà superior a sis mil cent quilos per centímetre quadrat (6.100 Kg/cm^2).

L'allargament repartit de ruptura serà superior o igual al quatre per cent (4%), i per això s'entén la deformació unitària romanent mesurada després d'un assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de 10 diàmetres (10f) situada a més de 5 diàmetres (5f) del coll d'estricció i a més de 3 diàmetres (3f) del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm^2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5.100 Kg/cm^2).

En els acers amb esglaó de relaxació, es prendrà com a límit elàstic la mínima tensió, capaç de produir una deformació romanent del dos per mil (0,2%). La tensió màxima de ruptura serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125%) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de ruptura el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "n/2" valors més baixos obtinguts en l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mitjà de la sèrie, si "n" fos senar.

La qualitat s'ajustarà a l'article 600 del PG3.

Assaigs

Si el Director Facultatiu de l'obra ho considera convenient, exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució en l'obra de l'assaig de doblegament, descrit en la Instrucció del Formigó Estructural EHE-98.

Armadures i elements metàl.lics

S'abonaran per quilograms (Kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats i aprovats pel Director Facultatiu, al preu corresponent que figuri en el Quadre de Preus núm. 1.

Estan compresos en aquests preus totes les operacions i els mitjans necessaris per efectuar el doblament i la posada a l'obra. Així mateix, estan inclosos els encavalcaments, els ganxos, els elements de sustentació, les pèrdues per retalls, els lligams, etc.

2.17. TUBS FLEXIBLES DE P.V.C. CORRUGAT.

Es considera, a fi i efecte de la seva definició en aquest Plec, els diàmetres de 250 a 1.200 mm. de diàmetre interior.

Definició

Es defineixen com col·lectors de PVC aquelles canonades fabricades de PVC rígid, amb superfície exterior nervada i interior llisa.

Les característiques de tots els tubs de clavegueram queden definides a l'annex de clavegueram i al Plec de Condicions Particulars de Canonades de Sanejament, ambdós d'aquest projecte, on s'especifiquen les seves característiques físiques, geomètriques, mecàniques i la seva capacitat hidràulica.

Execució de les obres

Fa referència a les operacions per a la posta en obra correcta i proves de les canonades de PVC. S'aplicarà el Plec General de Condicions Facultatives per a l'Abastament d'Aigua aprovat per O.M. de 22 d'agost de 1963, així com l'annex de clavegueram d'aquest projecte.

Els tubs de PVC compliran el que s'especifica en els apartats anteriors. La canonada serà estanca i per tant es tindran una cura especial de les juntes entre tubs, i entre els tubs i els pous de registre.

S'evitarà recolzar els tubs en un sol punt i es procurarà moure'ls el mínim possible un cop estiguin descarregats. Per tant, s'aconsella fer la descàrrega en un lloc proper al punt de col·locació o allà on indiqui el Director de les obres. Totes les despeses i danys resultant d'una manca de precaució aniran a càrrec del Contractista adjudicatari de les obres.

Els tubs es col·locaran perfectament anivellats i no s'acceptaran variacions superiors al 5%, ni en més ni en menys, del pendent nominal del Projecte. Abans de tapar els tubs s'haurà de demanar l'autorització del Director de les obres.

El muntatge dels tubs es farà també a mesura que es vagin descarregant. Per això, el Contractista presentarà al Director de la obres un pla de muntatge convenientment adaptat al transport i moviment dels tubs per a que aquest l'aprovi. Els tubs es col·locaran sobre una solera de formigó, lligant-los a aquesta mitjançant filferros, executant posteriorment el junt. No es rebran els tubs que no s'ajustin als articles d'aquest Plec.

Mesurament i abonament

El subministrament i col·locació de canonada de PVC es mesurarà i abonarà per metre lineals (ml) de canonada realment col·locada en obra i finalitzada segons les condicions indicades en aquest Plec, en el de Particulars de Clavegueram, i en els plànols del Projecte.

S'inclouen a les operacions d'instal·lació de la canonada l'execució de juntes. Es descomptarà de l'amidament la longitud de les peces especials.

Aquest preu inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

Les connexions de la xarxa existent amb de clavegueram la projectada es valoraran a part de les canonades de sanejament; s'amidaran per unitat de connexió totalment acabada (ut) inclosos tots els materials, operacions (demolicions de col·lectors i obertura de forats incloses) i mitjans necessaris per deixar l'obra completament acabada tal i com s'especifica al Quadre de Preus núm. 1.

2.18. EMBORNALS I BUNERES.

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fàbrica o en general de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegit per una reixeta que compleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua és quasi vertical.

Materials

Els diferents materials compliran el que es prescriu en els corresponents articles del Present Plec.

Execució de les obres

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica en les Prescripcions Tècniques Particulars de Sanejament del projecte, i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus i s'haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta i pou de caiguda d'aigües, i la reixeta i tapa de foneria.

2.19. POUS DE REGISTRE

Definició

Elements estancs que permeten l'accés als col·lectors per a la seva conservació i reparació.

Procedència

Fàbrica especialitzada o execució a l'obra.

Característiques generals

Poden ser de diferents tipus segons les dimensions necessàries per allotjar-hi l'element especial de que es tracti (sobreeixidor de pluvials, pou d'entrada o sortida d'un tram deprimit, pou amb caiguda, etc.) i de la seva procedència.

a) Pous prefabricats

Seran tubulars de formigó armat de 1.200 mm. de diàmetre interior i 16 cm. de gruix de paret per a escomeses normalitzades de 300 a 600 mm. de diàmetre interior, i tubulars de 1.800 mm de diàmetre interior i 20 cm de gruix de paret per a escomeses normalitzades de 700 a 1.200 mm. de diàmetre interior.

S'hauran d'adaptar perfectament a la rasant definida en els plànols. No s'admetrà que la tapa sobresurti més de 20 cm de la cota teòrica, per la qual cosa hi haurà peces intermèdies d'alçades diferents.

L'element de fons haurà de venir preparat per acoblar amb els tubs de diferent diàmetre i per permetre canvis d'alineació en planta. Les peces intermèdies facilitaran la connexió amb les clavegueres que convergeixen al col·lector, assegurant també una estanquitat total. Totes les peces vindran amb els orificis per a la col·locació dels graons.

Els pous de tipus 1.200 a 1.800 tindran una anella de transició en la qual es realitzi aquesta. A partir d'aquí el pou serà de 1.200 mm amb una altra transició en la part final gràcies a un con de 1.200-600. La part superior del con, de 600 mm de pas lliure, fa possible la instal·lació del marc de la tapa de fosa dúctil, que té una mida de 850 mm. L'anella de base, a més dels orificis d'escomesa, portarà de fàbrica, o es realitzarà a l'obra, la cubeta de recepció per a les aigües convergents en el pou, el disseny del qual haurà de limitar la turbulència i els esquitxos, i estarà a càrrec del fabricant, sempre que no s'especifiqui en Projecte; el Director de les obres es reservarà la realització de les proves que consideri adients per a la constatació de l'acompliment d'aquesta premissa.

b) Pous fabricats "in situ"

Seran de formigó armat segons plànols, amb formigó de resistència característica de 200 kp/cm^2. S'assegurarà l'estanquitat total tant del pou com del conjunt que forma amb els tubs que hi desguassen. No s'admetran més juntes de construcció que les definides en els plànols i podran tractar-se interiorment per tal d'evitar filtracions, mentre que la base s'emmotllarà formant una banqueta que reculli les aigües de les escomeses minimitzant les turbulències per tal d'evitar despreniment de gasos molests. La forma serà la dels plànols o la que autoritzi el Director de les obres.

Els entroncaments del col·lector i de les clavegueres es prepararan també per garantir la impermeabilitat.

El marc i la tapa seran de fosa dúctil. Exceptuant les corresponents a pous situats a l'interior de les parcel·les d'estacions de bombeig, les tapes tindran dispositiu antirobatori.

Normes de qualitat

En ambdós tipus de pous se'ls exigirà impermeabilitat. Els prefabricats acompliran les prescripcions de la Norma ASTM C478, tant pel que fa a materials com a disseny. La resistència mínima del formigó serà de 200 kp/cm^2. L'armat es mesurarà per resistir les accions del terreny suposat xop d'aigua, a més de complir la normativa.

Als elements de formigó armat dels pous prefabricats o executats "in situ", se'ls realitzaran les proves següents:

- Proves d'absorció

L'absorció de les parets de l'element assajat no superarà el 6% del pes en sec. La prova es farà segons el mètode A de la Norma ASTM C947 i per a elements de més 1 Kg.

- Prova de resistència

Es realitzarà segons el mètode C 39 de les Normes ASTM i no s'admetrà que més del 10% de les peces assajades tinguin una resistència més petita que l'exigida: 280/200 kg/cm2. Es podran extreure provetes i assajar-les segons la Norma C497.

En els elements d'ambdós pous es realitzarà la prova de pressió hidràulica. Les proves de pressió hidràulica responen a la necessitat de comprovar l'estanquitat del pou i de les connexions dels tubs.

Es tracta de mantenir una pressió d'1 Kp/cm^2 durant un temps mínim de 20 minuts, de manera que no es produeixi degotim ni per les juntes ni per les parets del pou. S'admeten, però, taques d'humitat que no donin lloc a degotim.

No s'admetrà pas cap dels dos tipus de pous contemplats variacions de les dimensions internes a l'1%.

Els pous fabricats "in situ" compliran la totalitat d'aquest apartat.

Recepció

Es rebutjaran els elements o pous finalitzats que no compleixin les exigències d'aquest capítol del Plec o si s'hi aprecien directament defectes com:

- Esquerdes d'amplada igual o més gran que 0,25 mm i longitud igual o més gran de 10 cm.
- Dimensions amb desviacions més grans que les toleràncies admeses.
- Defectes que indiquin deficiències de dosificació, pastat o vibrat de formigó.

Execució de pous de registre prefabricats

Es disposaran mentre les dimensions dels col·lectors a connectar ho permetin. Quan es situïn en zones amb nivell freàtic alt o amb estanquitat preceptiva no es col·locaran fins que s'hagi extret l'aigua que pugui aflorar en superfície. Es col·locaran les peces de base amb els mitjans auxiliars que prescrigui el Director de les obres.

Es realitzarà a continuació la col·locació de les juntes estanques i l'entroncament dels tubs de l'escomesa segons les directrius establertes per la casa subministradora d'aquests elements i de conformitat amb el Director de les obres. S'executarà llavors la cubeta de canalització amb formigó en massa HM-15 de ciment putzolànic arrebossat i lliscat, sent decisió del Director de les obres la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de 0,5 cm. de gruix.

A continuació s'aixecarà el pou fins assolir la rasant anterior al con de reducció. Aquest es podrà recalçar amb morter

fins assolir la cota de projecte, aprofitant aquest espai per a la realització del suport del marc de la tapa de registre, que es col·locarà amb posterioritat

Finalment es posaran els esglaons de poliprotilé als forats amb els que arriben les parets dels pous, segons les directrius del fabricant i de conformitat amb el Director de les obres.

Execució de pous de registre i pous especials "in situ"

Un cop executada la solera i zona d'escomesa del pou com un tot únic, abans de la connexió de les escomeses, que es realitzaran com en els pous prefabricats, s'executarà la cubeta de canalització amb formigó en massa HM-15 o en el propi formigó estructural, sent decisió del Director de les obres la necessitat d'acabar la cubeta mitjançant pintat amb morter de resina epoxi en una capa de 0,50 cm. de gruix. La pujada des de la clau del col·lector fins a la superfície es realitzarà amb formigó armat.

En aquest últim cas el suport es realitzarà per a marc i tapa quadrats.

Un cop executada l'obra de fàbrica del mateix, es procedirà al replè, amb material aprovat pel Director de les obres, de l'espai existent entre la paret i l'excavació una vegada retirada l'estrebada. S'exigirà en aquesta zona una compactació igual o superior al 95% del P.M., sempre que el Director de les obres no disposi el contrari.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per unitat de pou executat (ut), incloent l'execució de la base, l'excavació d'aquest en qualsevol tipus de terreny, els elements prefabricats, el marc i la tapa de foneria, els pates de polipropilé amb ànima d'acer, i tots els elements i materials necessaris per tal de deixar completament acabada.

El preu d'aplicació inclou el subministrament, manipulació i utilització de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a la seva execució i, en general, totes les necessitats circumstancials que calguin per tal de que l'obra realitzada sigui aprovada per la inspecció facultativa.

2.23 ENCOFRATS

Definició

Es defineix com a encofrat l'element destinat al moldeig "in situ" de formigons. Pot ser recuperable o perdut. Per aquest últim es designa al que resta embegut dins del formigó.

Tipus d'encofrat i característiques

L'encofrat pot ser de fusta o metàl·lic segons el material que s'empri. Per altra part, l'encofrat pot ser fix o lliscant.

En qualsevol cas, el Contractista, informarà de la tipologia d'encofrat i l'especificació tècnica del sistema que es proposa emprar a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació.

Control de Qualitat

Seran aplicables els apartats corresponents al PG3 a on es defineixin els corresponents materials que constitueixen l'encofrat.

Materials

La fusta a emprar en l'apuntalament de les rases, cintres i calçat, bastides així com els mitjans auxiliars i les fustes per a encofrats hauran de complir les següents condicions :

- Procedir de troncs sans.
- Haver estat secada a l'aire, protegida del sol i de la pluja, durant un temps superior a dos anys (2)
- No presentar cap tipus de putrefacció, corcó ni cap tipus de fong.
- Estar exempta d'esquerdes, taques o qualsevol d'altre defecte que perjudiqui la seva solidesa. Es procurarà tenir el menor nombre de nusos, dels que en tot cas, tindran un gruix inferior a la setena part (1/7) de la dimensió més petita.
- Tenir les fibres rectes i no regirades, paral·leles a la dimensió més gran de la peça.
- Presentar anells anuals d'aproximada regularitat.
- Donar un so clar per percussió.

Per als encofrats metàl·lics regirà la instrucció PG3.

Execució de les obres

Els motlles i encofrats seran de fusta, que compleixi les condicions exigides en el apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material que reuneixi anàlogues condicions d'eficàcia, a judici del Director.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per a que, amb la marxa de formigonat prevista, no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (5).

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de formigó no presentin defectes, abombaments, resalts o rebaves de més de dos mil·límetres (2).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls hi pugui aplicar per facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures

provisionals per facilitar aquesta tasca.

Els junts entre les diferents fustes hauran de permetre l'entumiment de les mateixes per la humitat del reg o de l'aigua del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, aquesta conservi una contrafletxa del 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat si el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica, si bé es justificarà l'eficàcia d'aquells altres que s'hi proposin i que, per la seva novetat, en manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

S'amidaran i abonaran per metres quadrats (m2) d'encofrat de cadascun dels tipus que calguin a l'obra, deduïts dels plànols de construcció. No seran d'abonament independent els encofrats de les petites obres de fàbrica definides en el Quadre de Preus núm. 1. Totes aquestes unitats d'encofrat s'abonaran segons els preus del Quadre de Preus núm. 1, que comprenen a més del materials, totes les operacions d'encofrat i desencofrat, neteja, desencofrants i la resta d'operacions que siguin necessàries per a que les obres estiguin d'acord amb els Plànols i el Plec de Condicions.

2.24. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical s'adaptarà a la normativa vigent i a les recomanacions del Ministeri de Foment.

Senyalització horitzontal o marques vials

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants.

Cal que compleixin els següents requisits:

- visibilitat diürna i nocturna
- resistència al lliscament
- resistència a la deterioració

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marques vials", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i al Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

També compliran les prescripcions tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació:

- el valor del coeficient W1 a què es refereix l'article 278.5.3. del PG3 no serà inferior a 7. Igualment, cap dels assaigs del grup b) de l'article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la.
- El valor inicial de retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 milicandeles per lux i metre quadrat.
- El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30%.

De qualsevol obra de marques de vials, a petició del director de l'obra, s'enviarà als Laboratoris Oficials per a la seva identificació, un envàs de pintura original i un sac de microesferes de vidre i es deixarà un altre envàs, com a mínim, de cada material, sota la custòdia del director, a fi de poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Amidament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra. La resta de marques vials reflexives, així com zebrejats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m2) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que figuren al quadre de preus, inclouen la pintura reflexiva, premarcatge, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

Senyalització vertical

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seran de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de □ 0,2 mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem:

- senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm)
- cartells senyalitzadors

- cartells informadors

Els suports i cimentacions seran els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Amidament i abonament
Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la cimentació.

Els cartells s'abonaran per metres quadrats m^2 col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

Elements de balissament i defensa
Els elements de balissament i defensa són aquells que serveixen per reforçar el seguiment de les vies de circulació i facilitar la percepció d'aquests límits, tant als conductors com als vianants.

Aquests elements poden ser horitzontals (biondes, baranes...) o verticals (pilones).

Cal fer-los servir tal com es defineix a la Norma de Carreteres 8.3-IC del MOPTMA.

Amidament i abonament
Els elements horitzontals es mesuraran per metre lineal, i els verticals per unitat (ut), col·locats en obra segons els plànols de detall o, en cas que faltessin, seguint el criteri de la direcció d'obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació, fonamentació (inclosa l'excavació), suports, ancoratges, pintures i tots aquells materials, maquinària, manipulacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

2.25. FOSA PER A MARCS, TAPES I ALTRES ELEMENTS

Provindrà de fàbrica especialitzada.

Característiques generals
Es fixa la utilització general de la tapa rodona de 600 mm de diàmetre per a pous de registre segons plànols i de 800 mm a l'entrada per a neteja als pous tipus D i E. Les tapes s'adaptaran al marc en tota la superfície de la corona circular de suport entre la tapa i el marc. L'ajustament lateral entre la tapa i el marc no passarà de 2 mm impedint qualsevol moviment lateral.

Tindran un mecanisme que impedeixi el robatori, excepte a les situades a l'interior de les estacions de bombeig.

Per aconseguir la consecució d'aquestes condicions s'exigeix que l'ajust mecànic del marc i la tapa sigui rectificat mecànicament.

Normes de qualitat
Les peces seran de fosa de grafit esferoïdal dúctil, amb grafit de vetes fines uniformement repartides i sense zones de fosa blanca (cementita) ni tant sols les arestes, lliure de defectes perjudicials (gotes fredes, inclusions de sorra, esquerdes de contracció). Les superfícies estaran lliures de sorra cremada i seran llises.

Les característiques metàl·liques, d'acord amb el mètode d'assaig del Plec General de Condicions Facultatives per a Canonades d'Abastament d'Aigua aprovat per O.M. de 28 de juliol de 1974, seran:

a) Duresa Brinell 205-235.
b) Resistència a tracció 18.22 kg/mm2.
c) Assaig d'impacte: Haurà de resistir sense trencar-se l'impacte d'un pes de 12 kg.
d) Càrrega de prova de 40 tones.

Les mostres a assajar a tracció s'obtindran d'apèndixs col·locats expressament a les peces de forma cilíndrica de 30 mm. de diàmetre o bé de mostres especials idèntiques, col·locades a part, verticalment en motlles de terra seca, però simultàniament a les peces, amb fosa d'idèntica qualitat i a la mateixa temperatura.

Pel que fa a l'assaig d'impacte, les provetes s'obtindran d'igual manera que les del paràgraf anterior, però la seva secció serà quadrada i de 50 mm de costat.

Recepció
Els conjunts de marc i tapa que no s'ajustin a les normes d'aquest apartat es rebutjaran.

Amidament i abonament
Tots els elements de fosa per a marcs, Tapes i reixes d'embornals estan inclosos en les respectives partides de pous de registre i embornals, i no seran mesurables ni abonables per separat.

2.26. OBRES DE FABRICA DE MAONS

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.2 i s'abonaran al preu del Quadre de Preus núm. 1.

Reenfonsaments, regularitzacions i arrebossats brunyits

Acabades les obres de fàbrica de maó vist, es tractaran els paraments amb el mateix morter amb el que s'han construït, tenint cura que presentin la major uniformitat possible, i enrasant el morter dels junts amb els cantells dels maons.

Quan els paraments corresponents exigeixin ser regularitzats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsament esmentats anteriorment, amb la diferència de que el morter dels junts ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) dels cantells dels maons en lloc d'enrasar amb aquests. Realitzant el reenfonsament es regularitzaran les superfícies amb morter de ciment, proposat per a aquesta finalitat en els documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, en les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de la regularització necessària per a omplir forats dels junts i de la fàbrica, es practicarà, en general, la regularització d'acord amb el que ha estat esmentat, i sobre aquest un arrebossat brunyit amb la mescla de ciment proposada amb aquesta finalitat en els documents del Pressupost.

Per últim, per als paraments de nova planta, que necessitin un arrebossat brunyit, s'executarà aquest d'acord amb el que s'expressa en l'última part del paràgraf anterior.

Mesurament i abonament

Totes les operacions esmentades en el present article no seran objecte d'abonament independent, ja que es consideren incloses en els preus de les unitats de fàbrica de maons.

2.27 ENCREUAMENT DE VIAL

Definició.

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'explanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Amidament i abonament.

Si el projecte no indica una altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament, incloses les tronetes de registre i connexions corresponents.

Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafiar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més propera i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions d'abastament d'aigua siguin de fibrociment, PVC o polietilé, caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó. Per a canonades de fosa n'hi haurà prou amb la protecció de sorra. El formigó serà HM-15 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig del Póctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Próctor Modificat. L'alçada mínima entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior de la vorada col·locada serà d'1,5 m com a mínim.

Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitja i baixa tensió

Els encreuaments de la xarxa elèctrica s'executaran amb tubs de fibrociment o PVC protegits amb formigó HM-15. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

La generatriu inferior dels tubs estarà a una fondària mínima d'1,35 m des de la cota superior de la vorada col·locada.

En tots els encreuaments de Baixa Tensió es deixarà un tub de reserva.

Encreuament d'enllumenat públic

Els encreuaments d'enllumenat públic s'executaran amb tubs de PVC corrugat protegits amb formigó HM-15, col·locats a una fondària mínima d'1 m des de la cara superior de la vorada col·locada.

Encreuaments de la xarxa telefònica

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb formigó de protecció HM-15. El material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats, compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases. La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,15 m.

Encreuaments de reserva

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable, compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

2.28 PLANTACIONS I ENJARDINAMENT

TERRA VEGETAL FERTILITZADA

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada la capa superficial de sòl fins a arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m), i que tingui bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, caldrà preparar el sòl de manera que la llavor, en ferminar, trobi, en principi, fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. Es pot dir el mateix del vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica serà la següent:

Sorra	23 ------ 52%
Llim	28 ------ 50%
Argila	7 ------ 27%

S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Pel que fa a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6,2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i els fongs fertilitzas.

La terra vegetal es fertilitzarà afegint-hi vint-i-cinc quilograms de fem per metre cúbic (25 Kg/m^3.), si és que aquesta operació es pot fer abans d'estendre la terra vegetal, i s'haurà de mesclar convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, en el moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/m^2.) del mateix fem, enterrant-lo convenientment.

Mesurament i abonament

S'amidarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment estesos, amidats sobre els plànols del projecte.

ADOBS

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics
- Adobs minerals
- Adobs complexos

Condicions generals

- Adob orgànic:

L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides o líquides dels animals.

Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbica, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45º) i superior a vint-i-cinc graus (25º). Tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida, en la qual no es trobaran vestigis del seu origen, i es procedirà a la seva estesa sobre la terra vegetal, mesclant-lo immediatament amb aquesta, per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.

La densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m^3).

- Adobs minerals: els adobs minerals que es podran utilitzar seran els que subministren microelements. Els principals seran:

Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.

Fosfatats: superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat hicàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

Potàsics: clorur i fosfat potàsic, sals brutes (mescal de carnalita, Dainita i silvinita) i cendres vegetals.

Càlcics: carbonat càlcic, sulfat càlcic ihidrat càlcic.
- Adobs complexos: es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèrias primeres, com és el cas dels fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 u) fertilitzants.

Mesurament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran de cost directe, ja que es consideren inclosos en els corresponents preus unitaris de cadascuna de les "plantacions".

ESTESA DE TERRA VEGETAL FERTILITZADA

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir, amb terra vegetal fertilitzada, les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, com també altres zones a plantar.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Càrrega i transport de la terra vegetal fertilitzada.
- Estesa i perfilatge.

Materials

La terra vegetal fertilitzada complirà les prescripcions fixades en el corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos.

Càrrega i transport de terra veetal fertilitzada

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, a fi d'evitar que la terra es converteixi en fang.

S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrons d'argila o pedres majors de cinc centímetres (0,05 m).

Preparació de les superfícies

Donat el cas que en el Quadre de Preus número 1 no hi hagi un preu unitari independent per a la unitat "Demolicions" i per a la unitat "Esbrossada del terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense càrrec addicional, a efectuar les operacions descrites en els articles corresponents del present Plec.
Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o reblint les desigualtats existents.

Estesa i perfilatge

La terra vegetal fertilitzada s'entendrà i perfilarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinària per mitjà de la qual s'eviti passar per sobre i la compactació consegüent. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres dirigides per cable o per braç llarg, etc.

El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal que s'hagués pogut desplaçar del seu emplaçament, per descuit o per incompliment de les exigències del present article, com també en cas d'erosions per pluges o altres causes.

Finalment, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

El mesurament i el càrrec de l'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m^3.) realment estesos, mesurant-lo en aplecs o un cop estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m^2.) de superfícies cobertes amb una gruixària determinada.

OBERTURA DE SOTS

Definició

Consisteix en el buidatge del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una profunditat variable que en tots els casos permeti que les arrels de la planta es puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé que hi càpiga folgadament el pa d'arrels.

Execució de les obres

El Contractista durà a terme el replanteig de detall per a la ubicació de les plantes i no es podrà iniciar l'obertura de sòls sense l'aprovació prèvia del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura s'ha d'efectuar amb el sòl humit, atès que així la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de plantació, a fi d'aconseguir una bona meteorització dels sols.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies per a ser utilitzades en el rebliment dels sols, a l'hora d'efectuar la plantació serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, s'ha de col·locar aprop del sot, a sotavento, i sobretot si aquesta es troba en un talús, per la part inferior d'aquest, amb la finalitat que els vents i les aigües no omplin novament el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons arribi preparada, amb pa d'arrells o amb arrel nua.

Si no s'hi especifica una altra cosa, les dimensions dels sots seran les següents:

- Per a arbres de més de tres metres (3 m.) d'alçària amb pa d'arrels : 1,00 x 1,00 x 1,00 m.

- Per a frondoses de tres (3) sabes d'arrel nua: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.

- Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m.) i dos metres (2 m.) amb pa d'arrels : 0,60 x 0,60 x 0,60 m.

- Per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1,5 m.) amb pa d'arrels o test: 0,50 x 0,50 x 0,50 m.

- La resta de les plantes, exceptuant aspitoses : 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Mesurament i abonament

Si en el Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està inclosa en les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu mesurament ni el seu càrrec per separat.

En cas contrari, el càrrec de l'obertura de sots es farà per metre cúbic (m^3.) realment excavat, mesurat en terreny. En aquesta unitat queda inclòs el transport a l'abocador del material de mala qualitat extret del sot.

PLANTACIONS

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació, artificial que consisteix a col·locar en el terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors i l'aigua compliran les condicions fixades en els corresponents articles del present Plec.

Execució de les Plantacions

No es podrà iniciar la plantació sense l'aprovació prèvia de la Direcció de l'Obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament plantat, per a una major protecció contra l'erosió.

En els talussos de desmunt i en el terraplè, l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, encara que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

En el fons del sot s'introduirà la terra juntament amb la quantitat de fem que oscil·larà entre un i deu Kg. (1 i 10 Kg.) segons els casos. A sobre es col·locarà una capa de terra vegetal, a fi d'aïllar les arrels del fem en el moment de la plantació, operació que s'haurà de fer amb molta cura, ja que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes últimes es podran cremar i en conseqüencia, podria morir la planta.

En cas de plantació d'arrel nua, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despuntament de les altres, però conservant totes les arrels petites, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que les arrels quedin en la seva posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m.) sota el nivell del sòl. Seguidament, s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb test s'extrauran d'aquest en el mateix moment de la plantació, tenint molta cura a no trencar el pa d'arrels i deixar l'arrel nua. Quan s'ompli el sot no s'ha d'aplanar la terra amb els peus, a fi de no trencar el pa d'arrels. El peu de la planta i la copa es regarà abundantment.

Les plantes amb pa d'arrels d'escaiola, s'introduiran en els sots, degudament preparats, i amb l'adequat rebliment del fons, perquè el coll de l'arrel quedi a nivell del sòl. Seguidament es traurà el guix del sot, procurant no trencar el pa d'arrels. Després s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant compactar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el rebliment efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m.). Es tindrà en compte que hauran de tenir la mateixa orientació que tenien en el viver.

Si fos necessari, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem

subjectes al sòl, mitjançant tres (3) estaques col·locades equidistants entre elles. S'hauran de tibar periòdicament, clavant més l'estaca.

L'època de portar a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des de l'octubre fins a l'abril, encara que s'ha de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament que això produeix.

Finalment, s'efectuarà la neteja de la zona, transportant a l'abocador o zona d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per a l'aprovació de la unitat, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del trons, a un metre (1m) de la base.

Mesurament i abonament

El mesurament i el càrrec de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (u). En el preu unitari corresponent s'inclou el reg efectuat durant la plantació.

VENTS I TUTORS

Definició

S'entén per vent i tutors aquells elements que subjecten els plançons a fi de mantenir la seva verticalitat i equilibri.

Condicions generals

- Vents:

Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cadascun d'ells d'una longitud aproximada a l'alçària de l'arbre a subjectar. Els materials i les seccions dels esmentats tirants seran els adequats per a poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i per la força del vent. Les atadures hauran de portar materials de protecció, a fi de no produir ferides a l'arbre.

- Tutors:

Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tronc del plançó a subjectar, més la profunditat a la qual s'ha de clavar. Per fer tutors s'hauran d'utilitzar fustes que resisteixin les sol·licitacions i que estiguin lliures d'irregularitats. En casos especials, el nombre de tutors serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas es tensaran mitjançant els lligams.

Mesurament i abonament

Els vents i els tutors no són de cost independent, ja que es consideren inclosos en els preus unitaris.

AIGUA A UTILITZAR EN ELS REGS

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació, com també en els regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferiors al cinc per mil (0,5%).

No es consideraran aptes les aigües salnitroses. Tampoc no s'utilitzarà aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües que s'utilitzin en el reg procedeixen d'una den o de captacions subterrànies i fos necessari elevar-les mitjançant grups motobombes o bé aigües artesianes (capaces d'arribar, per si mateixes, al nivell desitjat), caldria prendre la precaució d'airejar-les prèviament.

REGS D'AIGUA

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Hi ha dos (2) procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment es distingeixen dues (2) modalitats: a manta o per immersió i per imbilició.

Materials

L'aigua complirà les condicions fixades en l'article "Aigua a utilitzar en els regs".

Execució dels Regs

A fi d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran en les primeres hores del matí o en les últimes de la tarda, però efectuant els regs de plantació en el mateix moment de la plantació.

Es farà de manera que no provoqui el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentat de sols, ni per escorriment ni per filtració.

Mesurament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos en les unitats de plantació, per tant, no es procedirà al seu amidament i càrrec per separat.

Els regs necessaris tampoc no són de càrrec directe, ja que es consideren inclosos en la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas que aquesta no existeixi, s'entén que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris, i no serà procedent cap indemnització.

CANONADES PER A REGS

Definició

Són conduccions a pressió per a abastament d'aigües a rases enterrades o bé a regs.

Materials

La canonada serà de fosa, de fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut en el mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'Obra. La Direcció fixarà els assaigs de recepció que calgui efectuar.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà les condicions establertes en el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del Ministeri d'Obres Públiques, 1974.

En l'execució de les obres es compliran les prescripcions fixades en l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran en aquesta unitat, l'execució de les connexions de les noves canonades amb les ja existents i la col·locació de les aixetes de pas i els accessoris que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueïtat i altres assaigs que consideri convenients.

Mesurament i abonament

En el preu s'inclouran les aixetes de pas, les plaques, els cargols, els junts i els suports que puguin ser necessaris.

2.29 UNITATS NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC

Qualsevol material o unitat d'obra no referenciada específicament en aquest Plec de Condicions Generals haurà de complir el que prescriu el P.G.3.

CAPÍTOL 4.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC. AJUNTAMENT DE BARCELONA

ÍNDEX

1.00 - CONDICIONS GENERALS

1.01 - Objecte del Plec
1.02 - Reglaments i normes
1.03 - Descripció de les obres que comprèn
1.04 - Disposicions aplicables
1.05 - Autoritat del tècnic director de l'obra, i inspecció facultativa
1.06 - Subcontractes
1.07 - Personal de contractista
1.08 - Programa de treball
1.09 - Replantejament de les obres
1.10 - Iniciació i prossecució de les obres
1.11 - Llibre D'obra
1.12 - Termini D'execució
1.13 - Plans de detalls de les obres
1.14 - Variacions
1.15 - Contradiccions i omissions del projecte
1.16 - Permisos i llicències
1.17 - Senyalització de les obres
1.18 - Precaució contra incendis
1.19 - Responsabilitat del contractista durant l'execució de les obres
1.20 - Conservació de l'entorn urbà
1.21 - Neteja final de les obres
1.22 - Recepció provisional
1.23 - Retencions
1.24 - Termini de garantia
1.25 - Recepció definitiva
1.26 - Altres condicions

2 00 - CONDICIONS DELS MATERIALS

2.01 - CONTROL PREVI DELS MATERIALS

2.01.1 - Condicions generals dels materials de l'obra civil
2.01.2 - Condicions generals dels materials D'enllumenat públic
2.01.3 - Normalització

2.02 - CONDICIONS ESPECIFIQUES DELS MATERIALS D'OBRA CIVIL

2.02.1 - Formigons hidràulics
2.02.2 - Morters de ciment
2.02.3 - Rajoles massisses
2.02.4 - Arena
2.02.5 - Materials pel farciment de rases
2.02.6 - Acer ordinari a emprar en armadures
2.02.6.1 - Barres per a formigó armat
2.02.6.2 - Perfils laminats
2.02.7 - Encofrats

2.03 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT

2.03.1 - Perns D'ancoratge
2.03.2 - Tapes i marc per a arquetes
2.03.3 - Tubulars per a canalització
2.03.3.1 - Tubs de fibrociment
2.03.3.2 - Tub de clorur de polivinil o polietilè
2.03.4 - Rajoles, totxos i peces ceràmiques
2.03.5 - Conductors
2.03.6 - Portalàmpades
2.03.7 - Automatismes D'Encesa
2.03.7.1 - Cèl·lules Fotoelèctriques
2.03.7.2 - Programador Astronòmic
2.03.7.3 - Sistemes de Control Centralitzat
2.03.8 - Caixa de maniobra
2.03.8.1 - Caixa per a instal·lar sobre suport D'enllumenat
2.03.8.2 - Armaris de Maniobra
2.03.8.3 - Aparells per a la Reducció de Flux en Capçalera
2.03.9 - Suports
2.03.9.1 - Braços metàl·lics
2.03.9.2 - Pal petit metàl·lic
2.03.9.3 - Pals de fusta
2.03.9.4 - Pals i columnes gran Altura
2.03.9.5 - Bàculs i columnes metàl·liques
2.03.9.6 - Suports de fosa de ferro
2-03.9.7 - Suports d'acer inoxidable
2-03.9.8 - Suports d'alumini

2.03.10 - LLUMINÀRIES

2.03.10.1 - Lluminàries de tipus vial
2.03.10.2 - Lluminàries tipus jardí
2.03.10.3 - Borns baixos i balises
2.03.10.4 - Projectors
2.03.11 - Equips làmpades de descàrrega
2.03.11.1 - Equips de Vapor de Mercuri
2.03.11.2 - Equips de làmpades de Vapor de Sodi Alta Pressió
2.03.11.3 - Condensadors
2.03.11.4 - Equips Complets Estancs

3.00 - CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

3.01 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'OBRA CIVIL

3.01.1 - Paviment de llosetes de morter comprimit en voreres i passeigs
3.01.2 - Reposició de paviment en calçada
3.01.3 - Canalització amb protecció de tub de fibrociment o plàstic i terra garbellada.
3.01.4 - Canalització amb dos tubs de fibrociment o plàstic continu formigonat en encreuament de calçada.
3.01.5 - Arquetes de registre
3.01.5.1 - Arqueta de mesura útil 40 x 40 x 60 cm.
3.01.5.2 - Arqueta de mesura útil 60 x 60 x 100 cm.
3.01.5.3 - Arqueta cega de mesura útil 40 x 50 x 50 cm.
3.01.6 - Fonaments
3.01.6.1 - Fonaments per a columnes fins a 6 m D'altura.
3.01.6.2 - Fonaments per a columnes o bàculs de fins a 7,8 i 9 m. d'altura.
3.01.6.3 - Fonaments per a columna o bàculs de 10, 11 i m. D'altura.
3.01.6.4 - Fonaments per a columnes o bàculs de 13, 14 i 15 m. D'altura.
3.01.6.5 - Fonaments especials

3.02 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

3.02.1 - Conduccions construïdes per cables grapats sobre parets.
3.02.2 - Línies aèries amb cables aïllats i fiador incorporat
3.02.3 - Estès de cables subterranis
3.02.4 - Línia equipotencial de terra

3.03 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

3.03.1 - Preses de terra independents
3.03.2 - Enllaços i connexions
3.03.3 - Instal·lació de pal o bàcul d'acer, muntatge i orientació de les lluminàries i pintat.
3.03.4 - Fixació de braços
3.03.5 - Instal·lació de pal petit metàl·lic
3.03.6 - Instal·lació de pals de fusta, plàstic o formigó
3.03.7 - Instal·lació interior
3.03.7.1 - Equip
3.03.7.2 - Muntatge interior
3.03.7.3 - Caixa portafusibles
3.03.7.4 - Presa de terra
3.03.7.5 - Fusibles
3.03.7.6 - Normalització
3.03.8 - Instal·lació d'equips en les lluminàries
3.03.9 - Instal·lació elèctrica de braços sobre façana
3.03.9.1 - Equip
3.03.9.2 - Fusibles
3.03.9.3 - Normalització
3.03.10 - Instal·lació de la cèl·lula fotoelèctrica

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT PÚBLIC, AJUNTAMENT DE BARCELONA

1.00 - CONDICIONS GENERALS

1.01 - OBJECTE DEL PLEC

El present document es refereix a les condicions que han de complir les unitats d'obres i els seus materials, integrants en l'execució de les obres d'instal·lació d'Enllumenat Públic en el terme municipal de Barcelona.

Les condicions aquí establertes s'exigeixen per a proporcionar les garanties suficients de bon funcionament de tots els elements integrants en les instal·lacions d'Enllumenat Públic, assignant així mateix, les normes de seguretat i duració, tant dels components dels projectes, com de les xarxes d'alimentació i d'energia elèctrica, corresponents als mateixos, admetent pels esmentats elements, l'ús considerat normal en aquest tipus d'instal·lacions.

També s'indiquen en els presents plecs, els assaigs, que en la recepció dels aparells i dispositius auxiliars dels mateixos, podran ser efectuats per la Direcció Facultativa de l'obra, així com la forma i entitat que hagi d'efectuar aquests.

Tots els elements, aparells, components, aparellat, etc., hauran de ser acompanyats, en el cas que la Direcció Facultativa així ho exigeixi, dels corresponents certificats, redactats pel fabricant, subministrador o contractista dels mateixos, i en els quals s'indicarà la marca del fabricant, les característiques tècniques, així com les dimensions geomètriques, proves a les que han estat sotmesos i que es consideren com representatius dels mateixos.

Es presentaran, tanmateix, els certificats estesos per Laboratoris oficials si els tingueren i els de Normalització que siguin exigibles oficialment.

Totes les proves que hagin de realitzar-se dels materials segons el parer de la Direcció Facultativa, les realitzarà el Laboratori indicat per aquest Excm. Ajuntament, el qual redactarà els corresponents informes tècnics dels mateixos.

Les despeses de tota índole originades per la realització dels assaigs seran a càrrec del contractista.

1.02 - REGLAMENTS I NORMES

Els reglaments i normes que es prendran en consideració per a la redacció de projectes, realització de les obres i assaigs dels elements integrants de les instal·lacions d'enllumenat públic, seran els següents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 842/2002 del 2 d'agost, BOE núm 224 de 18/09/2002) i Instruccions Tècniques Complementàries (ITC).
- Reglament de Verificacions i Regularitat en el Subministrament d'Energia. Decret de 12 de març de 1954 (BOE de 15/10/54).
- Ordre 14 de maig 1987, DOGC núm. 851.
- Decret 351/1987 de 23 de novembre, DOGC núm. 932.
- Normes UNE.
- Recomanacions sobre Enllumenat de Vies Públiques CIE, Publicació núm. 115.
- Llei 6/2001 de 31 de maig d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per la Protecció del Medi Nocturn, DOGC, núm.3407 de 12/6/2001
- Normes de les companyies subministradores de fluid elèctric
- Real Decreto 401/1989 sobre Especificacions Tècniques de Bàculs i Columnes
- Normativa sobre Prevenció de Riscs Laborals, segons Llei 31/1995 de 8 de novembre.
- Qualsevol altra legislació que sigui d'obligat compliment

1.03 - DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE COMPRÈN

Les obres objecte del present Plec de Condicions són les anteriorment esmentades i que es descriuen a continuació, en general amb expressió de les seves característiques especials.

A) Instal·lació i muntatge dels punts de llum

Comprèn el subministre i la instal·lació de lluminàries i els seus suports, amb els seus equips elèctrics necessaris, incloent làmpades, reactàncies, condensadors, i la resta d'accessoris que siguin necessaris pel seu perfecte funcionament, així com les obres de fàbrica i formigó necessari per a la seva sustentació.

B) Xarxa de distribució

En les xarxes de distribució, s'inclou l'estès dels cables de subministrament en rases o tubulars preparades a l'efecte en els casos d'alimentació subterrània i l'estès i col·locació d'aquelles parts que hagin de situar-se en l'exterior i de forma aèria, incloent-se els dispositius i accessoris necessaris per a garantir un perfecte aïllament, així com les connexions i suports corresponents.

C) Connexions i Quadres de Control

Comprenen totes les caixes o armaris que es prevegin per a garantir una fàcil maniobra d'encesa i apagada, així com la necessària protecció dels elements elèctrics de la xarxa i seguretat en cas d'avaries i contactes a elements conductors de lluminàries o suports d'equips de comptatge i mesures.

D) Prova de posada a punt de la instal·lació

Comprèn el conjunt de proves que es jutgen necessàries per a la comprovació de les instal·lacions en el seu aspecte fotomètric, elèctric, mecànic, químic, per a assegurar la posada a punt del sistema d'enllumenat.

1.04 - DISPOSICIONS APLICABLES

A més de les disposicions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació en tot el que especifica ell, les següents:

- Plec de Condicions Generals de l'Excm. Ajuntament de Barcelona.
- Plec de Condicions particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació de cada obra.

El Contractista està obligat a complir quantes lleis, disposicions, estatuts, etc. regeixin les relacions laborals, en vigor, o que d'ara endavant es dictin.

1.05 - AUTORITAT DEL TÈCNIC DIRECTOR DE L'OBRA, I INSPECCIÓ FACULTATIVA

L'adjudicatari executarà l'obra sota la direcció d'un tècnic facultatiu, amb capacitat legal respecte d'això, la lliure designació de la qual comunicarà a l'Ajuntament per escrit abans d'iniciar-la.

Correspon la inspecció general de l'obra a l'Excm. Sr. Alcalde, als Regidors en els que delegui i al Secretari o funcionaris que aquest designi; i la facultativa al tècnic amb titulació professional adequada i suficient que en qualsevol moment determini la Corporació, i a la falta de designació expressa, al Cap del Servei municipal que l'obra correspongui.

La inspecció general de l'obra tindrà lliure accés a la mateixa en tot moment, per a les comprovacions que estimi del cas, i tanmateix podrà demanar la presentació de documents justificatius del compliment de les obligacions contractuals i factures de subministrament de materials arreplegats en l'obra o incorporats a la seva execució, a l'efecte de verificar les seves qualitats i característiques.

La inspecció facultativa, a més de les comeses atribuïdes a la inspecció general, tindrà especialment els següents:

A) Facilitar a la Direcció Facultativa i al personal de l'adjudicatari la interpretació del projecte d'obra i la seva execució.
B) Verificar en tot moment el curs de l'obra, compliment de les condicions del contracte, desenvolupament del mateix d'acord amb el projecte, sistema general de treball, etapes o terminis del programa d'execució personal empleat i competència tècnica i pràctica del mateix, segons procedeixi i rebutjar el que no respongui a la capacitat del seu ofici.
C) Comprovar el material arreplegat, les seves característiques i estat i la seva adequació al curs de les obres, determinar les anàlisis d'aquell que s'estimi procedent i rebutjar els materials inadequats o imperfectes.
D) Advertir les anomalies que es produeixin i autoritzar la suspensió o ajornament parcial de l'obra per termini no superior a vuit dies o proposar major termini quan s'aconselli per circumstàncies de seguretat, defensa del patrimoni arqueològic o jardiner de la Ciutat, naturalesa distinta a la que prevegem de les unitats d'obres a realitzar o circumstàncies meteorològiques.
E) Disposar senyalització d'obres en execució, sense perjudici de la responsabilitat del contractista al respecte.
F) Comprovar els fonaments disposats en l'obra i disposar el procedent per a la seva adequació a la naturalesa del terreny.
G) Proposar les modificacions que vinguin aconsellades sobre el projecte, durant la seva execució, per l'estat, naturalesa o accident del terreny o de l'obra, per raons tècniques o per la dels materials disponibles.
H) Autoritzar la utilització, materials, mà d'obra especials que facilitin les tasques, sense minvar la seva perfecció.
I) Verificar la fabricació del material a emprar en l'obra, prèvia comunicació del nom i senyes del fabricant a qui l'hagi encomanat, si és procedent, l'adjudicatari.
J) Establir els terminis parcials d'execució de l'obra, quan no vinguin determinats en el projecte, oferta del contractista o

acord d'adjudicació.
K) Assumir personalment i sota la seva responsabilitat en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs, per això el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal i material de l'obra.
L) Acreditar al Contractista les obres realitzades conforme al que disposa els documents del Contracte.
LL) Participar en les recepcions, redactar la liquidació de l'obra, conforme a les normes legals establertes.
M) El Contractista està obligat a prestar la seva col·laboració a la inspecció facultativa pel normal compliment de les funcions que se l'hi ha encomanat.

1.06 - SUBCONTRACTES

Sense necessitat d'especificació venen compreses en el contracte les prestacions auxiliars necessàries per a la realització i determinació de l'obra de conformitat al projecte.

La utilització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers no implica conformitat amb ella ni subroga a aquest, enfront de la Corporació, en els drets d'aquell, ni relleva a l'esmentat contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

L'adjudicatari realitzarà les prestacions amb el personal necessari pel desenvolupament del programa i terminis de l'obra, per mitjà de les relacions de treball o vincle professional establerts per la legislació vigent, que s'entendran concertades entre aquell i aquest amb indemnitat de l'Ajuntament.

Les disposicions sobre remuneració i la resta de condicions de treball, seguretat i higiene i previsió laboral afecten inexcusablement el contractista i el seu incompliment, a banda de la jurisdicció a qui correspongui el seu compliment implica el d'aquest contracte.

La subcontractació d'una part o la totalitat de l'obra, no podrà realitzar-se sense la revisió adequada i l'autorització d'aquesta per part de la inspecció facultativa.

1.07 - PERSONAL DE CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a dedicar a les obres el personal tècnic amb que es va comprometre en el moment de la licitació.

La Inspecció Facultativa podrà prohibir la permanència en les obres, de personal de Contractista, per motius de falta d'obediència i respecte, o per una altra causa d'actes que comprometin la marxa dels treballs.

El Contractista, podrà recórrer davant d'aquest Excm. Ajuntament, si entén que no hi ha motiu fundat per a l'esmentada prohibició.

1.08 - PROGRAMA DE TREBALL

En les obres que a criteri de la Inspecció Facultativa el requereixi i abans del començament d'aquests, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de la mateixa, un programa de treball amb especificació dels terminis parcials i dates de terminació de les distintes unitats d'obra.

Aquest pla una vegada aprovat s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà tanmateix, una relació completa dels serveis i equips que es compromet a realitzar en cada una de les etapes del Pla.

1.09 - REPLANTEJAMENT DE LES OBRES

Abans d'iniciar l'execució de l'obra es procedirà al replantejament de la mateixa en el terreny, estenent-se acta firmada per ambdues parts, i durant l'execució es realitzaran els replantejaments parcials que interessen al Contractista o a la Inspecció Facultativa, un i altres a les seves costes, i amb responsabilitat Tècnica i econòmica al seu càrrec, encara en el cas en què aquests ens ho hagi requerit.

1.10 - INICIACIÓ I PROSSECUCIÓ DE LES OBRES

Després de firmat per ambdues parts el Contracte, el Contractista haurà de començar les obres dins del termini assenyalat.

Sent el temps un dels elements del Contracte, el Contractista prosseguirà l'obra amb la major diligència emprant aquell mitjà i mètodes de realització que asseguren el seu acabament no més tard de la data establerta a l'efecte, o a la data a què s'hagi ampliat el temps estipulat per a l'acabament.

1.11 - LLIBRE D'OBRA

Aquest llibre serà amb pàgines numerades i segellades, i romandrà en l'obra mentre duri la mateixa. En ell s'anotaran totes les variacions i modificacions que sorgeixin durant el desenvolupament de l'obra.

Quan les modificacions o variacions es detallin en croquis o plànols, aquests es dataran i firmaran per ambdues parts a més d'indicar-se en el mateix la pàgina i corresponent referència del llibre d'obra.

1.12 - TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució es fixarà en cada cas i d'acord amb les característiques de cada obra, de la Memòria del corresponent Projecte.

1.13 - PLANS DE DETALLS DE LES OBRES

El Contractista presentarà tots els plans o esquemes de detall que s'estimi necessari per a l'execució de les obres contractades.

1.14 - VARIACIONS

S'entendran compreses en l'objecte del Contracte les modificacions parcials o els complements d'obres o subministraments que la Direcció Facultativa determini o que segons el parer de la mateixa serien necessàries per causes no previstes, dins dels límits autoritzats, per mitjà de les rectificacions adequades o "reformes" del projecte.

1.15 - CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE

El que menciona el Plec de Condicions i omès en els plans o viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en aquests dos documents.

En cas de contradicció entre els Plans i el Plec de Condicions, prevaldrà el que prescriu aquest últim.

Les omissions en els Plans i Plecs de Condicions o les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per a portar a terme l'esperit o intenció exposats en els Plans i Plec de Condicions, i que per ús i costum hagin de ser realitzats, no sols no eximeixen el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls de l'obra omesos, o erròniament descrits, sinó que pel contrari, hauran de ser executats com si hagués estat completa i correctament especificat en els Plans i Plec de Condicions.

1.16 - PERMISOS I LLICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir a les seves costes tots els permisos i llicències necessàries per a l'execució de les obres, corrent al seu càrrec la confecció de tots els documents (projecte, certificat i butlletins), i tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació, davant dels Serveis indústria de la Generalitat de Catalunya, havent de gestionar amb el Servei d'Instal·lació d'Enllumenat, les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posada en marxa necessàries.
Les instal·lacions no es consideraran concloses fins que els esmentats tràmits estiguin totalment complimentats.

1.17 - SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Totes les obres hauran d'estar perfectament delimitades, tant frontal com longitudinalment, per mitjà de tanques, o altres elements anàlegs de característiques aprovades pels serveis tècnics municipals, de forma que tanquin totalment la zona de treball.

Haurà de protegir-se de manera indicada qualsevol obstacle en voreres o calçades, per a lliure i segura circulació de vehicles i vianants, tal com piles de runes, materials per a la reconstrucció del paviment, rases obertes, maquinària i altres elements. Quan sigui necessari es col·locaran els discos indicadors reglamentaris, a més del que estableix les ordenances vigents.

1.18 - PRECAUCIÓ CONTRA INCENDIS

El Contractista haurà d'atenir-se a les disposicions vigents per a la previsió i control de l'incendi.

En tot cas adoptarà les mesures necessàries perquè no s'encenguin focs innecessaris i serà responsable de la propagació dels què es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que per tal motiu es produeixin.

1.19 - RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o una deficient organització de les obres.

Durant el període de garantia, serà responsable dels perjudicis que puguin derivar-se de materials o treballs incorrectes.

Els serveis públics o privats que resulten danyats hauran de ser reparats, al seu càrrec, de manera immediata, previ avís als mateixos i d'acord a les seves instruccions.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades al seu càrrec, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats, en qualsevol forma acceptable.

Tanmateix, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament compte de les troballes a la Direcció Facultativa de les mateixes i col·locar-los sota la seva custòdia.

1.20 - CONSERVACIÓ DE L'ENTORN URBÀ

El Contractista prestarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a l'execució del contracte, sobre l'estètica i l'entorn de les zones en què es troben les obres.

En aquest sentit tindrà cura dels arbres, mobiliari urbà, tanques i la resta d'elements que puguin ser danyats durant les obres, perquè siguin degudament protegides per evitar possibles destrosses que, de produir-se, seran restaurades a la seva costa.

1.21 - NETEJA FINAL DE LES OBRES

Una vegada que les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions, dipòsits i edificis construïts amb caràcter temporal pel servei de l'obra, hauran de ser desmuntats i els llocs del seu emplaçament restaurats de forma original.

Tot s'executarà de forma que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circulant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte, i per tant, no seran objecte d'abonaments a banda per la seva realització.

1.22 - RECEPCIÓ DE LES OBRES

Acabades les obres i instal·lacions i com a requisit previ a la recepció provisional de les mateixes, es procedirà a la presentació en l'Ajuntament, del certificat i projecte de legalització subscrit pel Director d'obres, que podrà sol·licitar la col·laboració d'un laboratori oficial, i visat pel Col·legi Oficial corresponent, dels resultats obtinguts, entre altres, amb les següents proves:

1. Caigudes de tensió.
2. Equilibri de càrregues.
3. Mesures d'aïllament.
4. Mesures de terres.
5. Mesures de factor Potència.
6. Mesures luminotècniques.
7. Comprovació de la separació entre punts de llum.
8. Comprovació de les proteccions contra sobrecàrregues i curts circuits.
9. Comprovació de les connexions.
10. Verticalitat dels suports.
11. Anivellació de punts de llum.
12. Comprovació protecció contactes directes i indirectes.
13. Comprovació tret de Diferencials.

En els casos especials, s'executaran les mesures de lluminàncies i enlluernaments.

Tot això sense perjudici de quants assaigs, comprovacions fotomètriques i proves de tota índole es consideri necessari siguin realitzades pels Laboratoris i Serveis Tècnics Municipals. Les proves assenyalades anteriorment, es realitzaran en presència de Tècnics Municipals, que confrontaran les mateixes, comprovant la seva execució i resultats.

Aquestes proves hauran de donar uns resultats no inferiors als del Projecte i als preceptius en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les Instruccions Complementàries del mateix.

Si el resultat de les proves no fos satisfactori, el sol·licitant haurà d'executar les operacions necessàries, perquè les instal·lacions es trobin en perfectes condicions, i les obres de les quals hauran de quedar acabades en el termini fixat per l'Ajuntament.

Amb caràcter previ a la firma de l'Acta de Recepció Provisional, l'Ajuntament, podrà requerir al sol·licitant una liquidació de les obres, realitzada amb els preus unitaris que figuren en el Projecte.

Esmenades totes les deficiències, es girarà visita d'inspecció a les instal·lacions d'Enllumenat Públic, per part dels Serveis Tècnics Municipals, als que acompanyaran representants del Contractista, en el sector on s'han executat les instal·lacions, que subscriuran la seva conformitat en una còpia d'Acta de Recepció Provisional de les Instal·lacions, remetent-se dit exemplar a l'Ajuntament.

Complementariament a aquesta documentació tècnica, el Contractista lliurarà els documents acreditatius del compliment de les disposicions previstes en la Llei 6/2001, en quant a rendiments i FHS de les lluminàries i el Real Decreto 401/1989, sobre homologació de suports.

1.23 - RETENCIONS

A tots els certificats d'obra se'ls podrà descomptar fins a un deu per cent en concepte de Retenció, liquidant-se aquestes quantitats una vegada transcorregut el termini de garantia i efectuada la Recepció Definitiva.

1.24 - TERMINI DE GARANTIA

El termini de garantia de totes les instal·lacions d'enllumenat públic serà d'un any, excepte que el Plec de Clàusules Administratives fixi un termini superior, durant el qual el Contractista restarà obligat a conservar la instal·lació en perfectes condicions de funcionament i seguretat, reposant els materials defectuosos, deteriorats i trencats o sostrets per tercers i dels accidents o perjudicis que puguin produir-se.

Si en el termini requerit no són reparades les anomalies existents, podran ser reparades per compte d'aquest Ajuntament, descomptant el valor d'aquestes reparacions, de les retencions assenyalades en l'Art. 1.25 anterior.

1.25 - RECEPCIÓ DEFINITIVA

Transcorregut el termini de garantia i abans de procedir a la recepció definitiva de les instal·lacions, s'efectuarà una comprovació del correcte funcionament de tots els elements integrants de la mateixa.

Es realitzaran els mateixos assaigs i comprovacions definides per a la Recepció Provisional, comprovant-se els resultats de les mateixes.

Una vegada esmenades, si és procedent, totes les deficiències observades, es girarà una visita d'inspecció a les instal·lacions d'Enllumenats Públic per part dels Serveis Tècnics Municipals, als que acompanyaran representants del Contractista, del Servei de Conservació i Manteniment de l'Enllumenat Públic, en el sector on s'han executat les instal·lacions, que subscriuran la seva conformitat en una còpia de l'Acta de Recepció Definitiva de les instal·lacions, remetent-se dit exemplar a l'Ajuntament.

A partir de la Recepció Definitiva de les instal·lacions d'enllumenat públic, es responsabilitzarà de la conservació i manteniment de les mateixes, l'empresa concessionària, en les condicions assenyalades en la concessió, sota la supervisió dels Serveis Tècnics Municipals.

1.26 - ALTRES CONDICIONS

Es compliran quantes disposicions de tipus legal referent a la remuneració i protecció de mà d'obra i Indústria Nacional, Assegurances Socials i de qualsevol altre ordre que siguin aplicables a les obres que es van a executar.

El present Plec de Condicions podrà ser revisat i modificat per l'Ajuntament, quan l'avanç tecnològic, la posada en vigor de nous Reglaments Estatals i el funcionament de les instal·lacions, requereixin la seva actualització, previ informe dels Serveis Tècnics Municipals, tramitant-se dites modificacions, D'acord amb el que ordena respecte d'això en la legislació vigent.

Quedaran derogades totes aquelles normes relatives a les instal·lacions d'enllumenat públic que es puguin contenir en disposicions i Ordenances d'aquest Ajuntament i s'oposen al que disposa el present Plec de Condicions.

2.00 - CONDICIONS DELS MATERIALS

2.01 - CONTROL PREVI DELS MATERIALS

Tots els materials emprats, encara els no relacionats amb aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.

Una vegada adjudicada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa, els Catàlegs, cartes mostres, etc., que es relacionen en la recepció dels distints materials. No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció Facultativa.

Aquest control previ no constitueix la seva recepció definitiva, podent ser rebutjats per la Direcció Facultativa encara després de col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, havent de ser reemplaçats pel Contractista, per altres que compleixin amb les qualitats exigides.

Es realitzaran quantes anàlisis i proves necessàries per a la comprovació de la qualitat s'ordenin per la Direcció Facultativa, encara que aquestes no estiguin indicades en aquest Plec, les quals es realitzaran en els Laboratoris que, en cada cas, indiqui la Direcció Facultativa de l'obra, sent les despeses ocasionades per compte del Contractista.

2.01.1 - Condicions generals dels materials de l'obra civil

Tots els materials emprats en l'obra civil d'aquest projecte hauran de complir les especificacions que s'indiquen particularment per a cada u d'ells en els articles d'aquest Plec.

Independentment d'aquestes especificacions, el director d'Obra està facultat per a ordenar les anàlisis i proves que cregui convenient i estimi necessàries per a la millor definició de les característiques dels materials emprats.

2.01.2 - Condicions generals dels materials d'enllumenat públic

Tots els materials emprats, encara els no relacionats amb aquest Plec de Condicions, hauran de ser de qualitat i a ser possibles models normalitzats per aquest Excm.Ajuntament, o intercanviables amb models instal·lats normalment.

Amb independència de les anàlisis i proves que ordeni la Direcció Facultativa, les quals s'executaran en els Laboratoris que aquesta designi, es farà en els diferents materials a emprar el següent control previ:

Làmpades i equips

- El Contractista presentarà a petició de la Direcció Facultativa:

  - Catàleg amb el tipus de làmpades i equips que ha d'utilitzar, on hauran de figurar les característiques més importants i el flux lluminós i una mostra a presentar.
  - Protocol dels fabricants de làmpades i equips amb les característiques que hagin de reunir les reactàncies que aconselli emprar per a cada tipus específic, indicant no sols la intensitat d'arrancada, la potència i corrents subministrades, la resistència a la humitat, l'escalfament admissible, etc., sinó també les proves que han de realitzar-se per a efectuar les comprovacions corresponents.

Quadre d'Enllumenat Públic.

El Contractista presentarà a la Direcció Facultativa un esquema unipolar del quadre d'Enllumenat, ressaltant els elements més importants, acompanyant catàleg de caràcter tècnic d'aquests aparells amb indicació dels tipus que es van a utilitzar.

Cables

Informar per escrit a la Direcció Facultativa del nom del fabricant dels conductors, tensions de servei, seccions i lliurament d'una mostra dels mateixos.

Suports

Presentació d'un croquis amb les característiques de dimensions, forma, gruixos de xapa i pes del suport amb la seva tolerància, que pretén instal·lar.

En aquestes característiques no podran figurar dimensions, gruixos o pesos inferiors als del projecte.

A petició del Contractista, la Direcció facultativa podrà canviar el tipus de suport, sempre que siguin d'una robustesa i estètica igual o superior a la projectada.

S'aportarà Certificat de Normalització s/ Real Decret 401/1989, i, en tot cas, cumplimentant el REBT2002, ITC BT 09.

Lluminàries

Abans de ser acceptades per la Direcció Facultativa els tipus de lluminàries a instal·lar, serà necessari la presentació pel Contractista a la Direcció Facultativa de:

- Catàlegs en què han de figurar dimensions i característiques.
- Corba d'intensitats lluminoses en un pla (corba fotomètrica d'un Laboratori Oficial).
- Mostra dels diversos tipus que es van a emprar, pel seu posterior assaig en laboratori.
- Certificat del fabricant a mesura que està construïda s/ NORMA UNE 60598
- Certificat que acrediti el FHS i el rendiment lumínic

Tots els escrits, catàlegs, cartes, corbes fotomètriques, etc., hauran de presentar-se en dos exemplars, reservant-se una d'aquestes documentacions el Director Facultatiu i lliurant l'altra al Departament d'Enllumenat.

En el cas que els models de qualsevol tipus de material oferts pel Contractista no reunissin al parer de la Direcció Facultativa suficient garantia i aquests materials siguin fabricats per més d'un fabricant, es podrà exigir al Contractista, la presentació d'una proposta de tres marques que compleixin amb el Plec de Condicions, entre les quals la Direcció Facultativa triarà la més adequada.

2.01.3 - Normalització

Tots els materials i instal·lacions utilitzats hauran de respondre a allò que s'ha normalitzat pels Serveis Tècnics Municipals o, si és procedent, presentar possibilitat d'intercanvi sense necessitat d'operacions o elements accessoris.

2.02 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'OBRA CIVIL

2.02.1 - Formigons hidràulics

Definició

Es defineixen com a formigons hidràulics els materials formats per barreges de ciment, aigua, àrid fi i àrid gros, i eventualment productes d'addició que, en forjar i endurir adquireixen una notable resistència.

Materials

Tots els materials emprats hauran de complir, a banda de les condicions assenyalades en aquest Plec, la Instrucció EH-80, Instrucció pel projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat. Real Decret 2868/1980 de 17 D'octubre, B.O.E. núm. 9 de 10 de gener de 1981.

Tipus de formigó i dosificacions

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obra i d'acord amb la resistència exigida als 28 dies de proveta cilíndrica de 15 cm. de diàmetre i 30 cm. d'altura, s'estableixen els dos tipus de formigó següent:

- Formigó de ciment Pòrtland HCP-250, pel formigonat d'arquetes de registre, fonaments i reposició de paviment en calçada.

Dosificacions:

336 Kg. de ciment Pòrtland PH50
0,350 m3 d'arena.
0,817 m3 de grava
0,190 m3 d'aigua

- Formigó de ciment Pòrtland HPC-150, pel formigonat de tubulars.

Dosificacions:

239 Kg. de ciment Pòrtland PH50
0,369 m3 d'arena
0,852 m3 de grava
0,190 m3 d'aigua

Aquests formigons podran ser executats a l'obra sempre que la seva execució sigui correcta i el volum d'obra a realitzar l'aconselli. Per a volums d'obra igual o superior a 3 m3 de formigó, és preferible de centrals formigoneres.

2.02.2 - Morters de ciment

Definició

Massa construïda per àrid fi, ciment i aigua. Eventualment pot contenir algun producte d'addició per a millorar les seves propietats, la utilització de les quals haurà d'haver estat prèviament aprovada per la Direcció Facultativa.

Materials

A - Àrid fi.
Es defineix com àrid fi a emprar en morters, al material granular compost per partícules dures i resistents, del qual passa pel tamís H4ASTM un mínim del 90%.

B - Ciment.
Els mateixos empleats per a l'execució del formigó.

C - Aigua.
Els mateixos empleats per a formigons.

Tipus i dosificacions

Per a la seva utilització en les diverses classes d'obres, s'estableixen els següents tipus i dosificacions de morters de ciment Pòrtland.

MCP-2 per a encofrats i enlluïts.

Dosificació per m3:

0,883 d'àrid fi
0,265 d'aigua
600 Kg. de ciment Pòrtland

MCP-5 per a fàbrica de rajoles i maçoneria ordinària.

Dosificació per m3:

1,100 d'àrid fi
0,255 d'aigua
250 Kg. de ciment Pòrtland

Fabricació del morter

La mescla es pastarà a mà o mecànicament.En el primer cas es farà sobre una superfície impermeable.

El ciment i l'arena es mesclaran en sec, fins a aconseguir un producte homogeni de color uniforme. A continuació s'afegirà l'aigua estrictament necessària perquè, una vegada batuda la massa, tingui la consistència adequada per a la seva aplicació a l'obra.

Només es fabricarà el morter precís per a la seva aplicació immediata, rebutjant-se tot aquell que hagi començat a forjar i el que no hagi estat emprat dins del quaranta-cinc minuts (45 mm) que segueixen al seu pastat.

2.02.3 - Rajoles massisses

Definició

Es defineix com a rajola massissa, les rajoles premsades d'argila cuita, en forma de paral.lepípede rectangular, en els que es permeten perforacions paral·leles a una aresta, de volum total no superior al 10 % del total aparent, o rebaixat en el gruix, sempre que aquest es mantingui íntegre en el seu ample mínim de 2 cm. d'una soga i dels dos través, que l'àrea rebaixada sigui menor del 40 % de la total i que el gruix mínim sigui menor a 1/3 del nominal.

Condicions generals

Hauran de complir les següents condicions:

Ser homogenis de gra fi i uniforme, de textura compacta i capaços de suportar sense desperfectes, una pressió de 200 Kg./cm².
Mancar de taques, eflorescència, cremats, esquerdes coqueres, plànols d'exfoliació i matèries estranyes, que puguin disminuir la seva resistència i durada.
Donaran un so clar en ser colpejats amb un martell, i seran inalterables a l'aigua.
Tenir prou adherència als morters.

Formes i dimensions

Les rajoles massisses estaran perfectament emmotllades i presentaran arestes vives i cares planes, sense imperfeccions ni esvorancs aparents.

Excepte especificacions en contrari en els plànols, les seves dimensions seran les següents:

- Rajola massissa (totxo)

29 cm. de soga
14 cm. de través
5 cm. de gruix

- Rajola de soga

29 cm. de soga
14 cm. de través
4 cm. de gruix

S'acceptaran en més o menys de fins a 5 mm. en la seva soga, de 4 mm. en el seu través i només 2 mm.
en el seu gruix, com a desviació màxima de la línia recta, s'admetrà en totes les arestes o diagonal superior a 11,5 cm. la de 3 mm. i de 2 mm. en les inferiors.

Absorció de l'aigua

La seva capacitat d'absorció serà inferior al 14 % en pes, després d'un dia d'immersió.

2.02.4 - Arena

S'utilitzarà únicament arena de riu, que haurà de complir les mateixes condicions que les mateixes en general pels àrids en l'article anterior.

L'arena tindrà menys del 5 % del volum inferior a 0,15 mm. pels formigons impermeables, complint en l'interval marcat per aquests límits les condicions de composició granulomètriques determinades per a l'àrid general.

La humitat superficial de l'arena haurà de romandre constant, almenys durant cada jornada de treball, devent el Contractista prendre les disposicions necessàries per a aconseguir-lo, així com els mitjans per a poder determinar a l'obra el seu valor d'una manera ràpida i eficient.

2.02.5 - Materials pel farciment de rases

Els materials a emprar seran sòls o materials locals trets de la mateixa excavació de la rasa, sempre que compleixin les condicions que a continuació es concreten.

No podran emprar-se terres la densitat màxima de les quals en el proctor modificat major sigui de'1,85 Kg.
No contindran elements majors de 10 cm.de diàmetre, en quantitat superior a un 15 %.

La plasticitat de les terres haurà de complir les condicions següents:

LL < 35 LL < 40

Simultàniament

IP > 15 IP > 0,6 (LL-9)

2.02.6 - Acer ordinari a emprar en armadures

Condicions generals

L'acer ordinari a emprar en armadures, estarà format per arrodoniments llisos laminats en acer comú Siemens F-622 perfectament soldat.

Qualitat

La resistència característica serà superior a 3.700 Kg./cm². sense excedir a 4.500 Kg./cm².
L'allargament elàstic característic de l'acer serà com a mínim igual a 2.400 Kg./cm².

Es considerarà com a límit elàstic a aquests efectes, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent del dos per mil (0,2 %).

Durant la realització de l'assaig de plegat no s'apreciaran fissures ni pèls aparents.

2.02.6.1 - Barres per a formigó armat

Laminats, de secció circular, fabricats amb acer comú Siemens F-622 (semblant al tipus A37), perfectament soldable.
Resistència a la tracció 3.700-4.500 Kg./cm². Allargament de ruptura 26 %. Límit elàstic 2.400 Kg./cm².

2.02.6.2 - Perfils laminats

Fabricats amb acers comuns al carboni o acers de baix aliatge, d'estructura homogènia i exempta de defectes que disminueixin la qualitat del material o afectin la seva utilització.

Classes d'acer

Qualitat a.- Construccions reblonades A37 a i A42 b.
Qualitat b.- Construccions soldades ordinàries A34 b, A37 b i A42 b.
Qualitat c.- Alta soldadura A34 c, A37 c i A42 c.
Qualitat d.- Característiques especials de soldadura A37 d, A42 d i A52 d.

Acer ordinari, resistència a la tracció 3.700-4.500 Kg./cm²., allargament 26 %, límit elàstic 2.400 Kg./cm².
Acer especial, resistència a la tracció 5.000 Kg./cm²., allargament 10 %, límit elàstic 3.600 Kg./cm².

2.02.7 - Encofrats

Element de fusta, metàl·lic o material anàleg destinat a servir de motlle per a l'execució d'obres de formigó, morter o similar.

Materials

Els encofrats seran de fusta, metàl·lics o de qualsevol altre material aprovat per la Inspecció Facultativa.

Característiques generals

Els encofrats, qualsevol que sigui el material del que estiguin fets han de reunir anàlogues condicions d'eficàcia.

Seran prou extensos per a impedir pèrdues apreciables de lletada, donat el mode de compactació previst.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats hauran de proveir la resistència i rigidesa necessària perquè, durant l'enduriment del formigó, no es produeixin esforços anormals ni desplaçaments.

Les cares interiors dels encofrats han de ser de tal manera que els parapets de formigó no presentin bombeigs, relleus ni rebaixes.

En els encofrats de fusta, les juntes entre les distintes taules han de permetre l'entumiment de dites taules, sense deixar escapar la lletada del ciment, durant el formigonat.

Tant les superfícies interiors dels encofrats com els productes aplicats a ells, no contindran substàncies nocives pel formigó.

Execució

Els encofrats de fusta s'humectaran per evitar l'absorció de l'aigua de pastat del formigó.
La Inspecció Facultativa podrà autoritzar la utilització de tipus i tècniques especials els resultats dels quals hagin estat sancionats per la pràctica.

A fi de facilitar la separació de les peces que constitueixen en els encofrats, podrà fer-se ús de descofrats prenent les precaucions pertinents.

Recepció

No s'autoritzaran aquells encofrats que presenten restes de pastades antigues en les seves cares interiors i es rebutjaran aquelles peces de formigó que no presentin l'aspecte requerit.

2.03 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DELS MATERIALS D'ENLLUMENAT

2.03.1 - Perns D'ancoratge

Construïts amb barra rodona d'acer ordinari amb una resistència a tracció, compresa entre 3.700 i 4.500 Kg./cm². allargament 26 % i límit elàstic de 2.400 Kg./cm².

Aquestes barres es roscaran per un extrem amb rosca mètrica adequada en una longitud igual o superior a 5 diàmetres i l'altre extrem es doblegarà a 180º amb ràdio 2,5 vegades el diàmetre de la barra i aniran proveïdes de dos femelles i volanderes.

Seran admissibles per a determinats casos els perns químics, sempre que s'aporti un certificat de la seva resistència a la tracció que haurà de ser igual o superior al pern convencional.

Dimensions normals:

A) 20 x 500, b) 22 x 600, c) 24 x 800, D) 27 x 1000 i e) 27 x 1200.

2.03.2 - Tapes i marc per a arquetes

Construïdes de fosa de ferro, injecció d'alumini o PVC.

La tapa per la seva cara exterior, amb dibuix de profunditat 4 mm. i per la cara interior, proveïda de nervis per a una major resistència. Incorporarà l'escut de la ciutat de Barcelona i les lletres E.P. o bé Enllumenat Públic.

El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega.

Hauran de resistir com a mínim una càrrega puntual de 1.000 Kg. les situades en les voreres i passos de vianants i de 5.000 Kg. les situades en la calçada.

Les dimensions i dibuixos hauran de ser les indicades en els plànols de Projecte.

Les dimensions útils normalitzades són:

a) 400 x 400 mm.,
b) 600 x 600 mm.

2.03.3 - Tubulars per a canalització

2.03.3.2 - Tub de polietilè

Estaran fabricats en Polietilè d'alta densitat amb estructura de doble paret, llisa interior i corrugada exterior, unides per termofusió.

Els diàmetres a utilitzar, segons els casos seran 90 mm. d'exterior i 78 mm. interior o 110 mm. d'exterior i 95 mm. interior. Hauran de portar una guia o fiador pel pas del cable.

La resistència a l'aixafada per a deformació serà de 5% > 450 N.

La resistència a l'impacte per a una massa de 5 Kg. serà pel tub de 90 mm. de 20 J per a una altura de 400 mm. i pel tub de 110 mm. de 28 J per a una altura de 570 mm.

Complirà la norma EN50086 que portarà marcada en la coberta exterior, així com la data de fabricació.

Les característiques tècniques seran facilitades pel fabricant a la Inspecció Facultativa pel seu examen.

Hauran de suportar com a mínim sense cap deformació, la temperatura de 60º C.

2.03.4 - Rajoles, totxos i peces ceràmiques. De massa d'argila cuita.

Tindran forma i mida regular, arestes vives i cares planes i seran de color uniforme. Seran de massa homogènia, gra fi i mancaran de pinyols, fenedures, esquerdes o buits.

Seran de bona cocció, realitzada a temperatura uniforme. No s'ensorraran amb facilitat a l'enfrontament ni seran gèlids. Donaran sons metàl·lics a percussió. No seran fràgils i oferiran facilitats pel tall.

Resistència mínima a la compressió: 200 Kg./cm².
Absorció: submergits en aigua el pes d'aquests no ha d'augmentar més de 15 %.

2.03.5 - Conductors

Procedència

Seran subministrades per casa de coneguda solvència en el mercat.

Característiques i tipus

Tots els conductors, quant a la qualitat i característica del coure, estaran conformats amb les Normes UNE 21011 i 21064.

Els conductors utilitzats per les connexions i instal·lació interior en suports i caixes, seran flexibles, amb els conductors aïllats en PVC, del tipus RV-06/1 KV, de seccions 1,5, 2,5 i 4 mm² segons Norma UNE 21022.

Els conductors utilitzats per a les línies d'alimentació dels punts de llum seran dels següents tipus segons el tipus de canalització.

A) Canalització subterrània.

Tant si és directament soterrat, com si és protegit amb tub, tipus RFV-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm² segons Norma UNE 21029.

B) Canalització aèria sobre façana amb grapes.

Únicament tipus RV-0,6/1 KV de secció mínima 4 x 4 mm². s/ UNE 21029.

C) Canalització aèria sobre suports.

Cables tetrapolars autoportants trenats en espiral visible tipus RZ-06/1 KV, de secció mínima 4 x 6 mm².
s/n UNE 21030.

D) Safates

En casos especials com túnels i galeries de serveis es podrà estendre el cable sobre safates que podran ser de material plàstic o metàl·liques.

En el cas de ser de material plàstic hauran d'estar construïdes en material aïllant, autoextingible i indeformable.

Si és metàl·lica haurà d'estar tractada contra la corrosió i en la seva instal·lació s'haurà de preveure sense connexió al circuit de posada a terra.

En aquests dos casos disposaran dels adequats orificis de ventilació i de tots els elements i accessoris necessaris per a la seva correcta instal·lació.

2.03.6 - Portalàmpades

Els portalàmpades seran amb un cos de porcellana i tub interior de coure, amb connexió a cables d'alimentació per cargol, i amb dispositiu de seguretat per evitar que es descargoli la làmpada per vibració. D'acord amb Normes UNE 20397-76.

Rosques normalitzades: per a casquet E-27 i E-40.
Qualsevol altre tipus de portalàmpades complirà amb la norma UNE que li sigui d'aplicació

2.03.7 - Automatismes d'Encesa

Podran estar constituïts per:

2.03.7.1 - Cèl·lules Fotoelèctriques

Generalment estaran compostes per cèl·lules fotoconductives, que tenen la propietat de minvar la resistència en rebre la llum. Inclourà, l'aparell, uns contactes que tanquin o obrin un circuit constituint l'interruptor, que haurà d'estar compensat contra els canvis de temperatura. La sensibilitat no variarà en els canvis de temperatura se subministraran normalment ajustats per a una il·luminació d'uns 50 lux, encara que s'haurà de poder variar amb facilitat.

La tapa serà de material translúcid o transparent, inalterable a qualsevol condició meteorològica. El conjunt estarà hermèticament tancat a prova de xocs (calamarsa) i vibracions. Haurà d'estar protegida contra sobretensions.

El mecanisme haurà de preveure un retard aproximat de 30 segons, que impediran la connexió o desconnexió en cas de variacions momentànies de llum.

Capacitat mínima de l'encesa 1000 W amb làmpada d'incandescència.

2.03.7.2 - Programador Astronòmic

Haurà d'ajustar-se a les condicions de Latitud i Longitud de la ciutat de Barcelona.
Hauran de permetre l'avenç i retard de l'hora d'encesa i apagada.
Hauran d'estar previstos per poder-se programar l'encesa i apagada d'un segon circuit.
Haurà de poder muntar-se sobre rail DIN.

Estarà dotat d'una autonomia mínima de 2 anys en cas de falta de fluid, sense pèrdua de la programació.

La corba astronòmica ha de ser continua dia a dia.

Haurà de programar-se mitjançant un dispositiu extern a l'aparell sense que aquest disposi de botoner de programació, o be pugui anul·lar-se.

2.03.7.3 - Sistemes de Control Centralitzat

2.03.7.3 .1- Actuador local

Estaran muntats en un armari de maniobra i protegits contra contactes directes.

Disposaran d'una connexió per a terminal que permetrà l'accionament de la instal·lació, comprovació i modificació de dades, i visualització de les mesures de paràmetres elèctrics en la pròpia escomesa.

Les seves característiques específiques compliran amb les següents prestacions mínimes:

? Rellotge astronòmic amb càlcul dia a dia de l'orto i l'ocàs i canvi automàtic de l'hora d'hivern / estiu. Possibilitat de correcció de 127 minuts sobre les hores d'orto i ocàs. Reserva de marxa 10 anys.
? 3 Relès de sortida programables independentment segons el rellotge astronòmic o a hores fixes:
? Entrades de tensió i intensitat trifàsica per a mesura de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors d'energia activa i reactiva i d'hores de funcionament.
? 8 Entrades digitals per contactes lliures de tensió per a registre de: a) les desconnexions de les proteccions, b) selector de funcionament: manual, 0, automàtic, c) accionament de fotocèl·lula, etc.
? 1 Entrada analògica 4 - 20 mA. lliure.
? Registres: Memòria RAM per a emmagatzemar històrics com Registres de mesures elèctriques, Alarmes o esdeveniments, etc.

? 1 Canal de comunicació RS232 optoaïllat per a connexió a mòdem telefònic o ràdio.
? 1 Canal de comunicació RS485 optoaïllat per a connexió a altres elements del sistema de control.
? Muntatge en rail DIN 35 mm.

2.03.7.3 .2- Sistema de transmissió.

Els sistemes de comunicació seran compatibles amb els que indiqui la Direcció Facultativa Municipal i podran ser via cable en bucle local, via ràdio a través de la xarxa pròpia o via telefònica per mitjà d'una connexió amb la RTC o GSM, a través del corresponent mòdem.

Els sistemes via mòdem es componen d'un ràdio-módem per a transmissió de dades del tipus homologat per l'Ajuntament.

L'equip ràdio-módem serà controlat per microprocessador i incorporarà la font d'alimentació. Es connectarà a un dels ports sèrie de l'actuador local.

El protocol serà transparent a l'utilitzat pels equips terminals de dades.

Treballarà en la banda UHF amb una canalització de 12,5 kHz i la seva velocitat mínima de transmissió serà de 2400 bps amb alta capacitat de commutació.

La potència de sortida serà de 2 W. estàndard.

L'equip ràdio-módem es complementa amb una unitat d'antena omnidireccional, amb el seu cable de connexió, per a muntatge en la coberta del quadre, o antena directiva col·locada en una columna d'enllumenat.

2.03.8 - Caixa de maniobra

2.03.8.1 - Caixa per a instal·lar sobre suport d'enllumenat o sobre façana.

Estarà composta per una caixa de dos mòduls de material aïllant i autoextingible i de doble aïllament amb tancaments per mitjà de cargol de cap triangular i frontisses interiors de material metàl·lic inoxidable que impedeixin la separació de les portelles respecte a les caixes.

En aquesta caixa s'allotjaran els elements que es relacionen en el quadre adjunt amb els seus corresponents calibres.

Tots aquests elements estaran protegits per una tapa de plàstic transparent cargolada que impedeixi els contactes directes, en el cas que les portes de les caixes quedin obertes, l'esmentada tapa tindrà les obertures necessàries per a la utilització dels mecanismes.

La caixa de maniobra disposarà de premsaestopes del diàmetre adequat per a l'entrada i sortida de cables segons norma UNE 20343.

Tots els elements de subjecció de l'esmentada caixa seran metàl·lics, de llautó o qualsevol material inoxidable, inclús cargol. Compliran les normes I.P.547. Disposaran d'airejadors que permetin el pas de l'aire, però no el de partícules i insectes.

En l'interior de la caixa es fixa de forma permanent i degudament protegida una taula amb les característiques dels elements instal·lats amb els seus corresponents calibres i un esquema del quadre.

Sobre les bases dels fusibles es retolarà el calibre que correspongui en cada cas.

Tots els materials elèctrics compliran, en el cas que existeixi, la norma UNE corresponent:

Per a interruptors automàtics la 20103 i la 20347.
Per a contactors la 20109.
Per a interruptors de I defecte la 20383.
Per a fusibles la 21103.
Dimensions mòdul petit 270 x 270 x 171.
Dimensions mòdul gran 540 x 270 x 171.
Dimensions totals 810 x 270 x 171.

2.03.8.2 - Armaris de Maniobra

Es detallen els procediments de construcció i protocols d'assaigs necessaris, per a la correcta execució dels quadres d'enllumenat públic, a fi d'aconseguir un sistema de fabricació estandarditzada a través de fabricants homologats, complint els procediments i normatives establertes per a aquest tipus de components i garantir el correcte i fàcil manteniment posterior.

Sistema de fabricació

Els Centres de Comandament han de fabricar-se per empreses especialitzades i que estiguin homologades segons normes ISO 9002. Els equips han d'icorporar:

Identificació clara exterior en els centres de comandament de la marca del fabricant.
Protocols d'assaig i control, segons normes UNE-EN-60439-1-1993.
Escomeses de Companyia, segons normes.
Etiqueta identificadora en l'interior de cada centre de comandament amb les següents dades:
Número de fabricació i data de fabricació.
Tensió de treball.
Potència nominal.
Verificació del control de qualitat.

Sistema de comandament i control centralitzat

Els centres de comandament han de tenir espai de reserva, accessoris elèctrics i el cablatge necessari per a la instal·lació d'un futur Sistema de Gestió i Comandament Centralitzat.

Assaigs

S'efectuaran els assaigs, segons la Norma UNE-EN-60439-1-1993:

Inspecció de tots els conjunts.
Inspecció de cablatge.
Verificació de prova en buit, en tensió.
Verificació de funcionament elèctric.
Verificació de comprovació mecànica de l'aparellat.
Verificació de la resistència d'aïllament.

Característiques constructives

Característiques mecàniques:

Planxa d'acer inoxidable Norma AISI-304 de 2 m/m. de gruix.
Pintura normalitzada RAL 7032.
Teulader per a la protecció contra la pluja.
Panys de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i maneta metàl·lica proveïda de clau normalitzada per companyia i suport per a bloquejar un cadenat.
Armelles de transport desmuntable, per a col·locació de cargol enrassat un cop situat el quadre elèctric.
Sòcol amb ancoratge reforçat amb trepant Ø 20m/m per a perns M16.
Portes plegades en el seu perímetre per a major rigidesa, amb espàrrecs roscats M4 per a connexions del conductor de terra.

Característiques elèctriques:

Potència fins a 31,5 kW / 400V - 20 kW / 230V.
Escomesa segons les normes de companyia.
Caixes de doble aïllament per a protecció de l'aparellat elèctric.
Magnetotèrmics amb blocs diferencials i contactes auxiliars en cada línia de sortida i protecció línia de comandament.
Protecció contra contactes directes i indirectes
Finestretes per a protecció IP659.
Enllumenat interior amb portalàmpades estanc.
Presa de corrent per a ús de manteniment.
Cablatge de potència secció mínima 10mm2.
Connexions de cables flexibles amb terminals.

Premsaestopes de poliamida PG-29 per a cada línia de sortida.
Borns de connexió de línies de sortides de 35mm².
Assaigs elèctrics normes UNE.
Preparats pel Sistema de Control Centralitzat.

Podran ser dels següents tipus:

A) Armari amb equip de comptatge en tarifes B.0, 3.0 i 4.0.

Contindrà el comptador elèctronic del tipus multitarifa i pluricompanyia, en el mòdul de Cia.

En el mòdul d'abonat contindrà els elements de comandament i protecció per a un màxim de 4 sortides, estant preparat per a la connexió del sistema centralitzat de control.

Tots els mecanismes estaran allotjats en caixes de doble aïllament amb airejadors per a permetre una correcta ventilació i impedir la condensació.

La part de companyia estarà dotada d'un pany tipus "JIS" amb clau que indiqui la citada companyia, per a permetre la lectura dels comptadors i la reparació de les avaries de la seva responsabilitat.

Disposarà d'armelles per a transport, que hauran de poder-se retirar una vegada col·locat en el seu emplaçament definitiu.

En la part interior de la porta d'abonat figurarà un esquema on s'indiquen els calibres de les proteccions tèrmiques i diferencials utilitzats.

Tanmateix disposarà d'un porta-notes on es col·locaran els avisos i instruccions especials que es puguin produir.

En la part exterior de la mateixa, figurarà el nom del fabricant de l'armari i el del seu instal·lador.

Potència màxima admissible 31,5 kW a 400 V., 20 kW a 230 V.

2.03.8.3 - Aparells per a la Reducció de Flux en Capçalera

Estaran muntats en l'interior d'un armari de maniobra juntament amb els equips de comptatge i protecció.

Disposaran d'un interruptor que permeti el funcionament de la instal·lació sense la intervenció del regulador.

Haurà de poder-se connectar sense càrrega, sense que afecti als mecanismes de protecció.

Estarà protegit contra contactes directes.

Les tensions mínimes estaran regulades de forma que funcionin totes les làmpades sigui quin sigui el seu tipus i antiguitat.

En cas de fallada de tensió, quan es restableixi, arrancarà de forma normal passant a l'estat d'estalvi una vegada s'hagi estabilitzat la instal·lació.

Característiques de l'estabilitzador-reductor de tensió.

? L'Estabilizador-Reductor anirà instal·lat en el propi Centre de Comandament i haurà de poder ser comandat pel Sistema de Control Centralitzat.
? Haurà de ser electrònic i completament estàtic.

Característiques elèctriques:

Tensió d'entrada .... 3 x 400/230 V ± 15%
Freqüència ..... 50 Hz ± 2 Hz
Tensió de sortida .... 3 x 400/230 V ± 1,5%
Tensió d'arrancada ..... 220 V ± 2,5%
Tensió per a reducció de consum;
Per a Sodi Alta Pressió ..... 185 V.
Per a Mercuri Alta Pressió ..... 200 V.

Potència i Intensitat Nominal 15, 22, 30 o 45 kVA.

Sobreintensitat transitòria ..... 2 x *In* durant 1 min. cada hora
Sobreintensitat permanent. .....1,3 x *In* (incorpora protecció tèrmica)
Precisió de la tensió nominal de sortida per a una entrada del ± 10%.± 1,5%
Precisió de la tensió reduïda de sortida per a una entrada del ± 10% ± 2,5%
Regulació independent per fase.
No introdueix distorsió harmònica.
Factor de potència de la càrrega, des de 0,5 capacitiu a 0,5 inductiu.

Característiques climàtiques:

Temperatura ambient .....-10ºC a + 45ºC
Humitat relativa màxima ..... 95% (sense condensació)
Altitud màxima. ..... 2.000 m.

2.03.9 - Suports

2.03.9.1 - Braços metàl·lics

Característiques

Construïts en tub amb un diàmetre de 42 mm. d'acer DIN 2448, soldat a una placa de fixació de forma d'abraçadora, de 5 mm. de gruix de forma rectangular i puntes arrodonides.

En la placa de fixació i pròxima als vèrtexs es practicaran 4 trepants de 15 mm. per al pas d'altres tants perns d'ancoratge, construïts en barra rodona d'acer de 12 mm. de diàmetre i 200 mm. de longitud roscats 50 mm. d'un extrem i doblegat l'altre extrem per a millor fixació a l'obra. Podran utilitzar-se altres tipus de fixació, com a perns amb resines, sistemes "SPIT" o semblants, etc., sempre que aquests siguin d'absoluta garantia.
Les dimensions així com els detalls constructius s'especifiquen en el corresponent pla.

Protecció contra corrosió

Tots els braços es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud per mitjà d'immersió en bany calent.
El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98 % de zinc pur en pes havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.
Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.

Resistència a la protecció

L'assaig s'efectua directament sobre la superfície del suport o bé sobre una mostra treta del mateix.
La superfície a assajar es desgreixarà amb cotó net.
Quan l'assaig es realitzi sobre mostres, després de desgreixar-les, s'introduiran durant deu minuts en una estufa a 100º C.

Una vegada refredades les mostres, es cobriran amb parafina les parts seccionades.

Es prepararà una mescla de tres parts de dissolució centinormal de ferricianuro potàssic i d'una part de dissolució centinormal de persulfat amònic.
Les mostres se submergiran de seguida en la mescla o sobre la superfície del suport, en el cas d'assajar-se directament.
Després de 10 minuts d'immersió o aplicació, s'assecarà la mostra mantenint vertical o es traurà el paper.
És admissible la presència de taques de color blau d'un diàmetre màxim de 15 mm. i el nombre del qual no serà superior a 2 per cm².

Resistència als esforços verticals

Haurà de resistir una càrrega almenys de 50 Kg., més el pes de la lluminària, amb l'equip incorporat i sense deformació permanent.
La càrrega de ruptura serà superior a 100 Kg.

Dimensions

Els voladissos normalitzats seran: 0,50 , 1,00 i 1,50 amb una inclinació sobre l'horitzontal de 10º.

2.03.9.2 - Pal petit metàl·lic

Construït de perfil laminat en U, de mesures mínimes de 50 x 100 i de 3 mm. de gruix, proveït dels corresponents trepants per a perns per a la fixació del braç, i per a la instal·lació de la línia d'alimentació si fora necessari.
Es lliurarà galvanitzat, en tota la seva longitud en bany calent de zinc.

Protecció contra la corrosió

Tots els pals petits metàl·lics es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió en bany calent.
El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim de 98 % de zinc pur de pes, havent d'obtenir-se un solatge mínim de 600 grs/m² sobre la superfície.
Tal característica i l'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501.

Resistència a la corrosió

L'assaig es realitzarà directament sobre la superfície del pal petit, o bé sobre mostra treta del mateix.
La superfície a assajar es desgreixarà acuradament i a continuació es rentarà amb aigua destil·lada i s'assecarà bé amb cotó net.
Quan l'assaig es realitzi sobre mostres, després de desgreixar-les, s'introduiran durant 10 minuts en una estufa a 100º C.

Una vegada refredades les mostres, es cobriran amb parafina les parts seccionades. Es prepararà una mescla de tres parts de dissolució centinormal de ferricianur potàssic i d'una part de dissolució centinormal de persulfat amònic.

Les mostres se submergiran de seguida en la mescla o bé s'aplicaran amb paper porós, prèviament embegut en la mateixa, sobre la superfície del pal petit, en el cas d'assajar aquest directament.
Després de 10 minuts d'immersió o aplicació es traurà la mostra mantenint-la vertical o es traurà el paper.

És admissible la presència de taques de color blau en un diàmetre màxim de'1,5 mm., i el nombre del qual no sigui superior al 2 per cm².

Resistència mecànica

Una vegada instal·lat, amb el corresponent braç i lluminària completa i equipada, haurà de resistir sense deformació permanent, com a mínim una càrrega de 50 Kg. aplicada sobre la lluminària.

La càrrega de ruptura, serà superior a 100 Kg. aplicats com el paràgraf anterior.

Dimensions

Les dimensions normalitzades són: 2,00 i 3,00 m. de longitud.

2.03.9.3 - Pals de fusta

En les línies amb pals de fusta, s'empraran principalment, el castany i l'acàcia, entre les espècies frondoses i el pi silvestre, pi larícic, pi pinyer i avet, entre les espècies coníferes.

Hauran de ser tractats mitjançant un procediment de preservació eficaç que eviti la seva putrefacció.

Les espècies de creixement ràpid, com el pi insigne i l'eucaliptus, no seran acceptables sinó és en instal·lacions provisionals per a una durada no superior a dos anys.

La fusta dels pals haurà de tenir la fibra recta, ser sana, degudament escorçada i seca, i no presentarà esquerdes longitudinals o radials, nusos viciosos, torçades excessives ni indicis d'atac. L'extrem superior haurà de tallar-se en con o falca per a dificultar la penetració de l'aigua de pluja.

El diàmetre mínim dels pals serà de'11 cm. en la seva part superior, en les espècies coníferes, valor que podrà reduir-se a 9 cm. pel castany. Per a la fusta, en cas de no disposar de les seves característiques exactes, pot adoptar-se com a mesura de càlcul una càrrega de ruptura de 500 Kg./cm² per a les coníferes i de 400 Kg./cm² pel castany, havent de tenir-se en compte la reducció amb el temps de la secció de la fusta en l'encastament.

2.03.9.4 - Pals i columnes gran Altura

Tots els suports que superin els 16 m d'altura disposaran d'un dispositiu que permeti l'ascens i descens de les lluminàries pel seu manteniment.

Les corones o parts lliscants disposaran d'un sistema mecànic d'ancoratge en la seva posició de funcionament i d'un sistema de frenada automàtica en cas de ruptura o fallada del sistema elevador.

El sistema elevador estarà constituït per un motor i un sistema de cables i politges en l'interior de la columna, protegit contra contactes directes i indirectes i contra sobreintensitats i curts circuits.

Els cables d'alimentació als projectors hauran de ser flexibles i la seva instal·lació ha de fer-se de manera que impedeixi el seu retorciment en l'interior de les columnes en les operacions d'ascens i descens de la corona mòbil.

Els conductors elèctrics no estaran sotmesos a esforços de tracció.

Les portes d'accés al compartiment del motor estaran situades com a mínim a 30 cm d'altura de la rasant del paviment una vegada instal·lada la columna.

Disposarà, igual que la resta de suports, d'una orella en lloc accessible per a embornar del cable de posada a terra.

Podrà admetre's l'ús d'un sol motor per a diverses columnes quan la direcció facultativa, en funció de la distància entre columnes i les condicions de conservació així l'estimin convenient.

Amb les columnes se subministraran tots els elements pel seu funcionament, tant en condicions de servei com de manteniment i comprovació.

2.03.9.5 - Bàculs i columnes metàl·liques

Característiques dels elements telescòpics:

- Estaran construïts amb segments de diàmetre variable, sent la zona d'encastament de 500 mm. Els tubs de diàmetre menor disposaran d'una volandera soldada en l'extrem inferior de diàmetre igual al diàmetre interior de l'esmentat tub.
- Tota la unió es protegirà amb un cèrcol embellidor en fosa d'alumini fixat per mitjà de cargols presoners a 120º.
- La unió per encastament dels braços tant si és senzill com a doble es realitzarà en una zona d'encast de 400 mm. disposant en la seva part superior d'un casquet de fosa d'alumini per a impedir l'entrada d'aigua.
- La zona de les portelles disposarà d'un reforç suplementari amb aportació de material equivalent a l'obertura de 80 x 4,5 mm. segons figura en els plànols adjunts.
- En quant a la placa base de fixació, zona de reforç i disposició dels trepants pels perns d'ancoratge seran les normalitzades per a les columnes troncocòniques i que figuren grafiades en els plànols adjunts.

Característiques dels elements troncocònics:

- Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Per a altures superiors a 4 m. hauran de complir el R.D. 2642/1985 de 18 de decembre, el R.D. 401/1989 de 14 de abril i la O.M. del 16 de maig de 1989.
- Els bàculs i columnes metàl·liques seran troncocòniques amb conicitat del 20 % per a altures fins a 5 m.
- i del 12 al 14 % per a altures superiors.
- El tronc del con s'obtindrà en premsa hidràulica a partir de la planxa d'acer A37b, segons Norma UNE 36080-73, d'una sola peça fins a altures de 12 m., soldada seguint una generatriu, realitzant-se la dita soldadura amb elèctrode continu i en atmosfera controlada.
- Haurà d'aportar-se un certificat del tipus de planxa.
- En les soldadures transversals s'haurà de reforçar la secció d'unió per a assegurar la resistència als esforços horitzontals, havent de polir aquestes amb la finalitat d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença.
- Portaran soldats a la base, una placa de fixació de forma quadrada amb una obertura central de 100 mm., pel pas de cables i quatre trepants colissos pel pas d'altres tants perns d'ancoratge, aquesta placa haurà de ser reforçada per un cèrcol de reforç de 250 mm d'altura i cartel·les tal com figura en els plànols.
- Els perns d'ancoratge es construiran en barra d'acer F-111 segons normes UNE 36011-75, roscats 100 mm. d'un extrem amb rosca mètrica adequada al diàmetre del pern i doblegat l'altre per a millor fixació al formigó, lliurant-se cadascun, proveït de dues femelles i volandera, igual que els perns químics.
- En els bàculs la curvatura descriurà un arc de 75º amb un radi de'1,50 m. portant en l'extrem superior soldat per la seva banda interior, a manera d'un maniguet d'adaptació, un tub de longitud i diàmetre adequats a la lluminària a instal·lar, segons norma UNE 72-402-80.
- En els fusts i a l'altura de 550 mm. de la placa base s'efectuarà una obertura rectangular i angles arrodonits de les dimensions indicades en els plànols.
- Amb els reforços interns corresponents per complir la legislació vigent sobre canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit), Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa portafusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de

terra.
- Tots els suports hauran de portar en lloc visible una placa encunyada amb indicació del nom del fabricant, dimensions i numeració a fi d'identificar-los.
- Totes les soldadures, excepte la vertical del tronc seran com a mínim de qualitat 2 segons Norma UNE 14011-74 amb característiques mecàniques superiors al del material base.
- La superfície exterior dels bàculs i les columnes no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran adequadament a fi d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.
- Es lliurarà amb cada bàcul o columna a més dels corresponents perns, una placa de presa de terra, d'acer galvanitzat de 500 x 500 x 3 mm. i presa de contacte lateral amb les corresponents peces de connexions adequades, de forma que asseguri el perfecte contacte d'aquesta amb el corresponent cable de coure, de forma que la connexió sigui efectiva, per mitjà de cargols, elements de compressió, reblades o soldadura d'alt punt de fusió.

Protecció contra corrosió i pintura complementària

- Tots els bàculs i columnes es lliuraran galvanitzats en tota la seva longitud, per mitjà d'immersió, en bany calent.
- El bany de galvanitzat haurà de contenir un mínim del 98,5 % de zinc pur en pes, havent D'obtenir-se un dipòsit mínim de 600 gr/m² sobre la superfície.
- Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial, s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37501 i compliran el Real Decret 2531/1985 de 18 de desembre. Haurà d'aportar-se un certificat de garantia del Galvanitzat igual o superior a 10 anys contra la corrosió.
- Com a tractament complementari, i en el tram entre la base i sota la portella, s'aplicarà una imprimació de epoxi poliamida de 2 components i dos mans de capa d'acabat amb pintura acrílica de 2 components amb color RAL 7005.

Normes de qualitat

Resistència als esforços verticals

Els bàculs resistiran com a mínim una càrrega vertical de 100 Kg. aplicada a l'extrem del braç.

Resistència als esforços horitzontals

Els pals o bàculs resistiran una força horitzontal, d'acord amb els valors indicats, i les altures d'aplicació comptades a partir de la superfície del sòl que s'indiquen.

Altura útil del pal o bàcul	Força horitzontal F (Kg.)	Altura d'aplicació ha (m)
6	50	3
7	50	4
8	70	4
9	70	5
10	70	6
11	90	6
12	90	7

Resistència al xoc de "cossos durs"

- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable al xoc d'un cos dur, que origini una energia d'impacte de 0,4 K.
- L'assaig es realitzarà colpejant normalment la superfície d'un element que es prova amb una bola d'acer de'1 K. sotmesa a un moviment pendular de ràdio igual a un metre.
- L'altura de caiguda, és a dir, la distància vertical entre el punt en què la bola és deixada anar sense velocitat inicial i el punt d'impacte, serà de 0,40 m.

Resistència al xoc de "cossos tous"

- Fins una altura de 2,5 m. sobre el sòl, els pals o bàculs resistiran, sense que es produeixi perforació, esquerda o deformació notable, al xoc de "cos tou" que doni lloc una energia d'impacte de 60 Kg. Els xocs es realitzaran per mitjà d'un sac farcit d'arena de riu silico-calcària de granulometria 0,5 mm. i de densitat aparent, en estat sec, pròxima a 1,55 o 1,60. L'arena estarà seca en el moment de realitzar l'assaig a fi que conservi les seves característiques, especialment la seva fluïdesa.
- La massa del sac ple d'arena serà de 50 Kg. i per a produir el xoc se sotmetrà a un moviment pendular, sent l'altura de caiguda 1,20 m.

Resistència a la corrosió

- L'assaig s'efectuarà directament sobre la superfície del suport o bé sobre la mostra treta del mateix.
- La superfície a assajar es desgreixarà acuradament, i a continuació es rentarà amb aigua destil·lada i s'assecarà bé amb cotó net.
- Quan l'assaig es realitzi sobre mostres, després de desgreixades, s'introduiran durant 10 minuts en una estufa a 100º C.
- Una vegada refredades les mostres, es cobriran amb parafina les parts seccionades.
- Es prepararà una mescla de tres parts de dissolució centinormal de ferricianur potàssic i d'una part de dissolució centinormal de persulfat amònic.
- Les mostres se submergiran de seguida en la mescla, o bé s'aplicarà un paper porós, prèviament embegut en la mateixa, sobre la superfície del suport, en el cas d'assajar aquesta directament. Després de 10 minuts d'immersió o aplicació, es traurà la mostra mantenint vertical o es traurà el paper.
- És admissible la presència de taques de color blau d'un diàmetre màxim de'1,5 mm. i el nombre del qual no serà superior a 2 per cm².

Característiques dels diferents tipus de suports

Tant les característiques, perfil i dimensions de cada u dels diferents tipus, són les que figuren en els corresponents plans.

Operacions prèvies

- El Contractista presentarà a aquest Excm. Ajuntament un croquis amb les característiques de dimensions, formes, gruixos de xapa i pes del suport que es pretengui instal·lar, així com tipus d'acer a utilitzar, soldadures, tipus de protecció, etc.
- En aquestes característiques no podrà figurar dimensions, gruixos o pesos inferiors als del Projecte.
- A petició del Contractista i amb la conformitat de l'Enginyer Cap del Servei, podran variar-se els tipus de suports, sempre que els proposats siguin d'una robustesa i estètica igual o superior a la projectada i complir el Real Decret de Normalització.

2-03.9.6 - Suports de fosa de ferro

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Complirà la norma EN 1561, o la norma UNE 36 111
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per la U.O.d'Enllumenat, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi, segons plànol adjunt.
- Disposarà de passamans, plànol adjunt per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa portafusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els dibuixos i gravats de la columna presentaran cantells nítids i uniformes en tota la longitud i perímetre de la mateixa.
- Les unions de peces es realitzaran per mitjà de cargols inoxidables que assegurin la seva correcta fixació i que quedin embotits totalment en la columna.
- Els mecanitzats es deixaran completament polits i sense rebaves.
- Les columnes, excepte indicació en contrari se subministraran pintades en color negre i amb capa d'imprimació exterior i interiorment.
- Amb cada columna subministrada s'adjuntarà un certificat de pes.

2-03.9.7 – Suports d'acer inoxidable

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- La qualitat de l'acer, AISI 304 i 316
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per la Departament d'Enllumenat, i només podrà accionar-se mitjançant les eines especials per a tal fi, segons plànol adjunt.
- Disposarà de passamans, plànol adjunt per a suport de caixa de fusibles.

- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa portafusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits i sense rebaves.

2-03.9.8 - Suports d'alumini

- Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.
- Complirà la norma EN 1706, o la norma UNE 38235
- Les columnes disposaran d'una base de trepants de fixació accessible des de l'exterior de les mateixes.
- Compliran el Real Decret 2642/1985 de 18 de desembre.
- Disposaran d'una portella de registre a una altura tal que una vegada instal·lades quedin a una altura mínima sobre el rasant de 300 mm. (aprox. 550 mm des de la part inferior de la placa base).
- L'esmentada portella disposarà del pany normalitzat per la U.O.d'Enllumenat, i només podrà accionar-se mitjançant de les eines especials per a tal fi, segons plànol adjunt.
- Disposarà de passamans, plànol adjunt per a suport de caixa de fusibles.
- Per la seva banda interior portarà soldats dos travessers per a la sustentació de la caixa portafusibles i per sota de la porta una orella de planxa de ferro de 3 mm. de gruix amb trepant central de 10 mm. per a la connexió de presa de terra.
- Els mecanitzats i acabats es deixaran completament polits, sense rebaves ni taques.
- Se subministrarà juntament amb la columna un maniguet bimetàl·lic per a presa de terra.

2.03.10 - LLUMINÀRIES

2.03.10.1 - Lluminàries de tipus vial

Segons es determini en el projecte podrà ser d'un dels següents tipus:

Adaptació de suport: Lateral.
Vertical.
Directe sobre façanes.

Reflector i carcassa: Independent.
Un sol conjunt.

Tancament del conjunt: Oberta.
Tancada.

Allotjament per a equip: Incorporat.
extern

Procedència

Seran subministrades per cases de reconeguda solvència en el mercat.

Característiques fotomètriques

- Complirà les exigències del RBT 20447 podent ser, la Norma UNE 20314, com a aparell de classe 1 en les lluminàries tancades i de classe 0 en les lluminàries obertes.
- S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons Norma CEI-238 dotats de retenció mínima de'1,5 mm² i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.
- La comunicació al bloc òptic es realitzarà a través de passacables de cautxú-clorutubel.
- La connexió anirà prevista per mitjà de clema de PVC permetent la perfecta identificació de connexions.
- La tensió d'arc de les làmpades no ha de sofrir un increment superior a 7 V. Fins a 150 W.., 10 V. per a làmpades de 250 i 400 W i 12 V. per a les de 1000 W., amb respecte del seu funcionament exterior.
- Hauran de garantir els resultats previstos en el projecte en quant a nivell, uniformitat i control.
- Quan el Projecte l'especifiqui hauran d'adaptar-se a la classificació fotomètrica, Recomanacions CIE Publicació núm. 27 i 34.

Característiques constructives

A) Adaptació a suport

El sistema de fixació al suport estarà protegit contra la corrosió i permetrà als suports normalitzats en aquest Plec.

Els dispositius de fixació hauran de permetre regular la inclinació en + o - 3r i una vegada estigui fixada, assegurar que no pot variar-se per causes accidentals.
Serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària totalment equipada.

B) Carcassa

Estarà construïda en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament, inclús les condicions més extremes.

Els materials a utilitzar, excepte indicació expressa del projecte, podran ser:

Fosa d'alumini

Composició:

Si	Mn	Tu	Cu	Zu	Fe	Ni	Mg
11,00	0,23	0,02	0,10	0,50	0,86	0,11	0,10

sent la resta alumini

El gruix no serà inferior a 2 mm. ni superior a 4 mm.

Planxa d'alumini

Composició:

Si	Mn	Tu	Cu	Zu	Fe	Ni	Mg
0,085	0,005	0,015	0,005	0,016	0,150	0,003	0,0018

El gruix en el punt més desfavorable no serà inferior a 1,2 mm. L'anoditzat serà de 47 microns en les lluminàries tancades i de 1012 microns en les obertes.

Xapes d'acer

Les peces podran estar construïdes per qualsevol dels tipus de xapes següents: AP00, AP01-AP02, AP03- AP04, F-111.

Les composicions de les xapes AP i de l'acer F-111 s'ajustaran al que disposa les Normes UNE 36086-75 i 36011.

També podran ser utilitzats altres materials prèvia justificació de complir les exigències funcionals assenyalades en aquest plec i sempre que tinguin una resistència a l'impacte de grau 7, segons Norma UNE 20324.

La pintura exterior de la carcassa serà del color indicat per la Unitat Operativa d'Enllumenat i suportarà els següents assaigs:

Sotmeses tres provetes a mostra (2 de 75 x 150 mm. i 1 de 68 x 150 mm.) a envelliment accelerat de 100h. s/n INTA-16.06.05 s'obtindrà les següents característiques:

La brillantor s/n INTA-16.02.06 A després de l'envelliment no serà inferior al 60 % de l'inicial.

L'assaig inicial de quadriculat s/n INTA-16.02.99 serà del grau 0 i després de l'envelliment no serà superior al grau 2.

El canvi de color s/n INTA-16.02.08 serà superior al grau 3.N.B.S.

C) Allotjament per a accessoris

En cas de ser requerit haurà de ser necessàriament independent del sistema òptic excepte en les lluminàries de tipus jardí.

El dimensionat serà tal que permeti el muntatge folgat dels equips i la seva adequada ventilació, podent facilitar-se aquesta mitjançant d'aletes de refrigeració o ranures que permetin l'entrada d'aire, però no de l'aigua de pluja.

El conjunt serà fàcilment desmuntable i anirà proveït d'un fiador que impedeixi la seva caiguda accidental permetent la seva fàcil substitució en cas d'avaria.

D) Reflectors

Estaran construïts en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament, inclús en les condicions més extremes.

Els materials a utilitzar, excepte indicació expressa del projecte, podran ser:

Planxa d'alumini

Hauran de complir les següents condicions mínimes:

Lluminàries tancades

Puresa D'aliatge: 99,7 %
Reflectància especular inicial: 69 %
Gruix mínim del reflector conformat: 1 mm.
Qualitat de segellat: grau 0 (UNE 38017) bona inèrcia química (UNE 38016)
Gruix de capa anòdica: 4 microns.
Reflectància total: per a 1 msv: 20 %
per a 10 msv: 60 %

Lluminàries obertes

Gruix capa anòdica: 8 microns
Qualitat segellat: grau 0 (UNE 38017) bona inèrcia química (UNE 38016).
Vidre metal·litzat (característiques)

També es podran admetre altres materials prèvia justificació de complir les exigències funcionals assenyalades en aquest Plec.

E) Cubeta de tancament

Excepte indicació expressa del projecte els materials de possible utilització seran els següents, havent de complir les especificacions assenyalades.

Metacrilat de metil

Transmitància inicial: 90 % (gruix real).
Temperatura de servei sense deformació: 90º C.
Resistència a la flexió: 12 Kg./cm²/cm.
Resistència a la compressió: 7 Kg./mm².
Resistència al xoc: 5 Kg./cm²/cm.

Policarbonat

Transmitància inicial: 85 % (gruix real).
Temperatura de servei sense deformació: 120º C.
Resistència a la flexió: 945 Kg./cm²/cm.
Resistència a la compressió: 875 Kg./cm².
Resistència al xoc: 65 Kg./cm²/cm.

Polietilè (alta densitat)

Pes específic a 23º: 0,941 - 0,965 gr/cm3.
Resistència a la calor contínua: 121º C.
Resistència a la flexió: 100 Kg./cm².
Resistència a la compressió: 170 Kg./cm².
Resistència a la tracció: 250 - 390 Kg./cm².
Resistència a l'impacte: 8 - 108 Kg./cm²/cm.

Vidre

Transmitància inicial: 96 % (1mm.de gruix, longituds d'ona entre 800 i 500 mm.).
Resistència al xoc tèrmic (segons Norma DIN 52313) superior a 180º.
Coeficient de dilatació tèrmica: 85 x 10^{-7} (C^{-1}).
Temperatura de servei sense deformació: 200º C.
Resistència hidrolítica: classe 3 (UNE 43708).
Anàlisi química: exempt de manganès i ceri.
Resistència a l'impacte: grau 3 (UNE 20324).
(Gruix 3 mm.) vidre sense temperar.
(Gruix 3 - 4 mm.) vidre temperat a l'aire i grau 9.

F) Juntes

- S'utilitzaran elastòmetres de cautxú o fibres artificials.
- Excepte indicació expressa s'utilitzaran: Etilè propilè

Hauran de suportar els següents assaigs:

- Càrrega de ruptura: inicial 100 Kg./cm².
- 168 hores a 120º = 95 Kg./cm². UNE 53510.

- Duresa Shore: inicial = 50 + 5 Sh.
- 168 hores a 120º = 60 + 5 Sh.
- 168 hores a 150º = 65 + 5 Sh. UNE 53130.

- Allargament a les ruptures: inicial = 500 %.
- 168 hores = 450 %.
- 168 hores = 350 %. UNE 53510.

- Compressió: 15 % a les 22 hores, segons ASTM D-395-61.

- Pes per extracte cetònic: inferior al 20 %. UNE 53561.

Cautxú microcel·lular

De porus obert amb additiu antioxidant inalterable a les radiacions ultraviolades.
Haurà de resistir una temperatura de treball de 95º C.

G) Cargols, brides i elements accessoris

Seran de material inalterable a l'acció de la intempèrie i capaç de resistir les temperatures de treball del conjunt.

Característiques tèrmiques

Després d'un període de 10 hores de funcionament de la lluminària a una temperatura ambient de 35º C., no ha de presentar-se en cap punt una temperatura superior a les assenyalades pels diferents elements de la lluminària, làmpada o equip auxiliar.

Característiques de conjunt

Les maniobres d'obertura, tancament o substitucions necessàries pel normal manteniment de la lluminària, hauran de poder realitzar-se sense necessitat d'eines o accessoris especials.
Els sistemes de tancament i fixació garantiran la posició dels elements de forma tal que sigui inalterable, fortuïta o involuntàriament.
El conjunt abastarà, segons la Norma UNE 20324 un grau d'hermeticitat IP 653 en les lluminàries tancades, i IP 232 en les lluminàries obertes.

Normalització

Tots els elements seran els que hagi homologat el Departament d'Enllumenat i Energia.

2.03.10.2 - Lluminàries tipus jardí

Característiques elèctriques

- Complirà les exigències del RBT podent ser, la Norma UNE 20314 de classe 1.

- S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons norma CEI-238 dotats de dispositius de retenció per evitar l'afluixament de la làmpada per causa de vibracions.
- El cablatge interior serà d'una secció mínima de 1,5 mm². , i amb recobriment de silicones resistents a les altes temperatures.
- La connexió de l'equip d'encesa s'efectuarà mitjançant terminals tipus "Faston" proveïts dels seus corresponents connectors de forma que únicament sigui possible una posició de connexió.
- La tensió d'arc de les làmpades no ha de sofrir un increment superior a 7 V. fins a 150 W., 10 V. per a les làmpades de 250 i 400 W. i 12 V. per a les de 1000 W. respecte al seu funcionament exterior.

Característiques fotomètriques

- Hauran de garantir els resultats previstos en el projecte en quant a nivell, uniformitat i control.
- Quan el projecte ho especifiqui haurà d'adaptar-se a la classificació fotomètrica assenyalada en les Recomanacions CIE Publicació núm. 27 i 34.

Característiques constructives

A) Adaptació al suport

- Estarà construït en fosa d'alumini i permetrà una adaptació als suports normalitzats en aquest Plec.
- Els dispositius de fixació hauran de garantir la resistència de l'acoblament enfront de l'acció del vent, xocs o vibracions de forma tal que no pugui desprendre's per causes fortuïtes o involuntàries.

B) Armadura

- Estarà construïda en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament, inclús en les condicions més extremes.
- La pintura exterior, cas d'existir, serà del color indicat per la Unitat Operativa D'Enllumenat i suportarà els següents assaigs:
- Sotmeses tres provetes de mostra (2 de 75 x 150 mm. i una de 68 x 150 mm.), a envelliment accelerat de 100 h .s/n. INTA 16.06.05. s'obtindran les següents característiques:
  - La brillantor s/n INTA 16.06.02 A. després de l'envelliment no serà inferior al 60 % inicial.
  - L'assaig inicial de quadruplicat s/n INTA 16.02.99. serà del grau 0 i després de l'envelliment no serà superior al grau 2.
  - El canvi de color s/n INTA 16.02.08. serà superior al grau 3, N.B.S.

C) Allotjament dels accessoris

- Excepte indicació expressa en contrari la lluminària haurà de preveure l'allotjament d'equips accessoris.
- El dimensionat serà tal que permeti el muntatge folgat dels equips i la seva adequada ventilació, podent facilitar-se aquesta mitjançant d'aletes de refrigeració o ranures que permetin l'entrada d'aire, però no de l'aigua de pluja.
- El conjunt serà fàcilment desmuntable i anirà proveït d'un fiador que impedeix la seva caiguda accidental, permetent la seva substitució en cas d'avaria.

D) Difusor

Excepte indicació expressa del Projecte, els materials de possible utilització seran els següents, havent de complir les següents especificacions.

Metacrilat de metil
Transmitància inicial: 90 % (gruix real).
Temperatura de servei sense deformació: 90º C.
Resistència a la flexió: 12 Kg./cm²/cm.
Resistència a la compressió: 7 Kg./mm².
Resistència al xoc: 5 Kg./cm²/cm.

Policarbonat
Transmitància inicial: 85 % (gruix real).
Temperatura de servei sense deformació: 120º C.
Resistència a la flexió: 945 Kg./cm²/cm.
Resistència a la compressió: 875 Kg./cm².
Resistència al xoc: 65 Kg./cm²/cm.

Polietilè (alta densitat)
Pes específic a 23º: 0,941 - 0,965 gr/cm3.
Resistència a la calor contínua: 121º C.
Resistència a la flexió: 100 Kg./cm².
Resistència a la compressió: 170 Kg./cm².
Resistència a la tracció: 250 - 390 Kg./cm².
Resistència a l'impacte: 8 - 108 Kg./cm²/cm.

Vidre
Transmitància inicial: 96 % (1mm. de gruix, longituds d'ona entre 800 i 500 mm.).
Resistència al xoc tèrmic (segons Norma DIN 52313) superior a 180º.
Coeficient de dilatació tèrmica: 85 x 10^{-7} (C^{-1}).
Temperatura de servei sense deformació: 200º C.
Resistència hidrolítica: classe 3 (UNE 43708).
Anàlisi química: exempt de manganès i ceri.
Resistència a l'impacte: grau 3 (UNE 20324).
(Gruix 3 mm.) vidre sense temperar.
(Gruix 3 - 4 mm.) vidre temperat a l'aire i grau 9.

G) Cargols, brides i elements accessoris

Seran de material inalterable a l'acció de la intempèrie i capaç de resistir les temperatures de treball del conjunt.

Característiques tèrmiques

- Després d'un període de 10 hores de funcionament de la lluminària a una temperatura ambient de 35º C., no ha de presentar-se en cap punt una temperatura superior a les assenyalades pels diferents elements de la lluminària, làmpada o equip auxiliar.

Característiques de conjunt

- El conjunt abastarà, segons la Norma UNE 20324 un grau de protecció IP-655 admetent-se un grau IP-232 en les lluminàries tipus vuitcentista, època o similars.

Normalització

Tots els elements seran els homologats pel Departament d'Enllumenat i Energia.

2.03.10.3 - Borns baixos i balises

Quan s'instal·lin borns baixos o balises encastades directament en el sòl, haurà de garantir-se la seva estanquitat i solidesa, havent de tenir un IP 657 pels borns baixos i un IP 669 pels encastats en el sòl.

Hauran d'estar protegits contra contactes directes i disposar d'una presa de terra per a les parts metàl·liques de l'equip inclús si l'envoltant és de material plàstic.

2.03.10.4 - Projectors

Segons es determini en el projecte podran ser dels següents tipus:

Ganxo de fixació murs i sostres.
Adaptació a suport.

Reflector i carcassa: Independents, dels tipus
Extensiu
semi-extensiu

Reflectors intensiu
Molt intensiu

Tancament del conjunt: Estarà protegit contra els dolls d'aigua i l'entrada de pols IP(65).

Allotjament de l'equip: Incorporat

No incorporat

Procedència: Seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat.

Característiques Elèctriques

- Complirà les exigències del R.B.T., podent-se classificar s/ Norma UNE 20314, com a lluminària classe I.
- Complirà així mateix les especificacions de la Norma UNE 20447, secció 5 projectors.
- S'utilitzaran portalàmpades de porcellana, segons Norma UNE 20397, dotats de dispositius antiafluixants per a la làmpada.
- El Cablatge interior serà d'una secció mínima de 1,5 mm², amb els recobriments antitèrmics necessaris perquè resisteixin les condicions d'alta temperatura que puguin produir-se en l'interior del projector.

Característiques Fotomètriques

- Hauran de garantir els resultats previstos en el projecte quant a nivell, uniformitat i control.

Característiques Constructives

A) Adaptació al suport

- El projector disposarà d'un ganxo de ferro galvanitzat que permeti l'orientació del projector i pugui fixar-se en una posició determinada.
- Disposarà dels trepants necessaris per a la seva fixació en murs i sostres i en el cas d'anar muntat sobre una columna, d'un maniguet que s'adapti al d'aquesta.

B) Carcassa

- Estarà construïda en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions mecàniques i tèrmiques pròpies del seu funcionament.
- Haurà d'estar dimensionat per allotjar, (en el cas que així es requereixi), els equips d'encesa i caixes de connexions proveïdes de fusibles per a tots els conductors actius així com els reflectors i la resta de components elèctrics.
- Haurà d'estar proveïda d'entrades i sortides pels conductors, dotades de premsaestopes, perquè juntament amb el sistema de tancament garanteixin una protecció mínima contra l'entrada de pols i aigua d'IP 66.
- Els materials a utilitzar tindran les mateixes especificacions que s'utilitzen per a les lluminàries d'enllumenat vial.
- El portalàmpades haurà d'estar instal·lat de manera que no pugui alterar accidentalment el reglatge de la làmpada.

C) Allotjament per a Accessoris

- Els projectors que disposin d'allotjament pels equips d'encesa estaran dimensionats de manera que permeti el muntatge folgat dels mateixos i la seva fàcil extracció per a les operacions de manteniment.
- Tota els cargols de fixació seran de material inoxidable i seran imperdibles.

D) Reflectors

- Estaran construïts en material inalterable a la intempèrie i amb garantia de resistència a les alteracions tèrmiques i mecàniques pròpies del seu funcionament inclús en les condicions més extremes.

2.03.11 - Equips làmpades de descàrrega

Condicions generals

- Els equips es consideraran com un conjunt únic les característiques de funcionament del qual són interdependents.
- En cas de subministrament d'algun component aïllat, hauran de prendre's en consideració no sols les exigències que aquest Plec estableix per a l'esmentat component, sinó a més components de l'equip complet.

Normalització

- Tots els elements seran homologats per la Unitat Operativa d'Enllumenat.

2.03.11.1 - Equips de Vapor de Mercuri

Procedència: Seran subministrades per casa de reconeguda solvència en el mercat.

A) Làmpades

Compliran les Normes UNE 20354-76

Dimensions

Potència (W)	Diàmetre max Ampolla (mm.)	Longitud max. (mm.)	Casquet	Diàmetre max. coll
80	72	156	E-27	40
125	77	177	E-27	43
250	92	227	E-40	53
400	122	292	E-40	58
700	142	329	E-40	66
1.000	168	400	E-40	66

CARACTERÍSTIQUES LUMINOTÈCNIQUES (mínimes)

POTÈNCIA LÀMPADA W.	**80**	**125**	**250**	**400**	**700**	**1000**
Flux mig a les 100 H. ± 2%	3800	6300	13500	23000	41000	58000
Flux mínim a les 100 H.	3535	5860	12555	21390	38130	53940
Temps per a arribar al 80% flux totals minuts.	4	4	4	4	4	4
Valor mig depreciació max. a les 8000 H.	25 %	25 %	20 %	20 %	25 %	25 %
Valor mig mortalitat max. a les 8000 H.	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %	25 %

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES

POTÈNCIA LÀMPADA W.	**80**	**125**	**250**	**400**	**700**	**1000**
Tensió encebat mínima +20º C (V.)	180	180	180	180	180	180
Intensitat en assaig establiment règim (A.)	0,72	1,04	1,94	2,93	4,90	6,75
Temps màxim assaig establiment règim minuts	12	12	12	12	12	12
Tensió borns en assaig lam. D'establiment de règim (V.)	85	93	98	102	106	110
Tensió mínima de xarxa per a fun. estable (V.)	198	198	198	198	198	198
Intensitat d'arrancada (A.)	1,2	1,85	3,6	5,0	8,5	13,0
Intensitat absorbida per lamp. (A.)	0,80	1,15	2,15	3,25	5,45	7,50
Tensió de l'arc (V.)	115	125	130	135	140	145
Tolerància de tensió de l'arc (V.)	± 10	± 15	± 15	± 15	± 15	± 15

Les làmpades no hauran d'apagar-se quan la tensió caigui del 100% al 90% de la seva tensió nominal en 0,5 s., i es mantingui en aquest valor durant 5 s.com a mínim.

B) Balasts per a làmpades de V.M.

- Hauran de portar grafiades de forma inesborrable les seves característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.
- Portaran previst un sistema de subjecció al tauler mitjançant cargol.
- Disposaran d'una clema de connexió que permeti el pas de cables de fins a 2,5 mm. de secció.
- Dita clema haurà d'estar fermament subjecta a la carcassa de la reactància.
- Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure o un altre material apropiat no corrosible.
- Les peces en tensió no podran ser accessibles a un contacte fortuït durant la seva utilització normal. L'envernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques no són admissibles com a protecció entre contactes fortuïts.
- Els balasts, excepte indicacions expressa en contrari, hauran de ser del tipus "exterior", complint l'assaig de resistència a la humitat i aïllament.
- En el cas que expressament se sol·licitin reactàncies sense blindatge, aquestes portaran una protecció que impedeixi que el nucli quedi al descobert.
- L'envoltant haurà d'evitar el flux dispers, aïllar elèctricament i protegir de la corrosió.
- Haurà de superar els assaigs de sobreintensitat i durada.
- En el que no especificat en aquest Plec de Condicions, els balasts se supeditaran a la Norma UNE 20-395-76.

A banda de les derivades de les característiques de les làmpades, hauran de complir les següents exigències:

A) Dimensions màximes segons el quadro existent en el plànol corresponent.

B) Característiques elèctriques

EQUIPS V.M.	**80**	**125**	**250**	**400**	**700**	**1000**
TENSIÓ NOMINAL (V)	220	220	220	220	220	220
INTENSITAT NOMINAL (V)	0.80	1.15	2.15	3.25	5.45	7.50
RELACIÓ TENSIÓ INTENSITAT	206 ±5%	134 ±5%	71 ±5%	45 ±5%	26,7 ±5%	18,5 ±5%
FACTOR DE POTÈNCIA MÀXIMA	.075±.005	.075±.005	.075±.005	.075±.005	.075±.005	.075±.005
INTENSITAT CURT CIRCUIT MÀXIM (A)	1,70	2,40	4,50	7,20	12,00	16,50
FACTOR DE CRESTA	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
PÈRDUES MAX.EN BALASTS	10+10%	12+10%	18+10%	22+10%	34+10%	42+10%
t (C)	70	70	70	70	70	70
t w (C)	130	130	130	130	130	130

La potència subministrada pel balast no serà inferior al 92,5 per cent de la subministrada a la mateixa làmpada per un balast de referència, a la seva tensió nominal.

El balast no sobrepassarà el 115 per cent de la intensitat donada pel balast de referència a la mateixa làmpada, a la seva tensió nominal.

El balast per a qualsevol tensió d'alimentació compresa entre el 92 i el 106 per cent del valor nominal, subministrarà a la làmpada de referència una potència no inferior al 88 per cent de la que li subministra el balast de referència alimentat amb el 92 per cent de la seva pròpia tensió nominal, ni sobrepassarà el 109 per cent de la subministrada per aquest, quan estigui alimentant al 106 per cent de la seva tensió nominal.

2.03.11.2 - Equips de làmpades de Vapor de Sodi Alta Pressió

Procedència: Hauran estat fabricats per empreses de reconeguda solvència tècnica.

S'adaptaran a la Norma UNE 20.449

A) Làmpades

Dimensions

Potència (W)	**Diàmetre màxim mm.**	**Longitud màxima mm.**	**Casquet**
70 I	71	156	E 27
100	77	186	E 40
100 T	47	211	E 40
150	92	227	E 40
150 T	47	211	E 40
250	92	227	E 40
250 T	47	257	E 40
400	122	292	E 40
400 i 600 T	47	283	E 40
1.000	168	400	E 40
1.000 T	66	390	E 40

I = Arrencador incorporat.
T = Tubular.

CARACTERÍSTIQUES LUMINOTÈCNIQUES (minimes)

Potència	**Flux a les 100 H. Tolerància - 2%**	**Flux mínim 100 H.**	**Temps per a arribar al 80% (minu.)**	**Valor med. deprecia. 8000 H.**	**Mortal. màxima 8000 H.**
70 I	5.800	5.395	5	20 %	15 %
100	9.500	8.835	5	10 %	8 %
100 I	10.000	9.300	5	10 %	6 %
150	16.000	14.900	5	10 %	5 %
150 T	16.500	15.350	5	10 %	5 %
250	30.000	27.900	5	10 %	5 %
250 T	32.000	29.760	5	10 %	5 %
400	54.000	50.220	5	10 %	5 %
400 T	55.000	51.150	5	10 %	5 %
600 T	90.000	83.700	5	10%	5 %
1.000 T	125.000	116.250	5	20 %	20 %

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES

Potència	Tensió xarxa proves d'encebat i establiment max. règim.	Temps màxim encebat	Temps max. per a aconseguir 50 V. en borns làmp.	Tensió mínima de xarxa per a funci. establ.	Intensitat màxima d'arrancada	Intensitat absorbida làmpada	Tensió d'arc
(W)	(V)	(seg)	(minuts)	(V)	(A)	(A)	(V)
70 I	198	5	5	198	1,25	1	90 ± 15
100	198	5	5	198	1,60	1,20	100 ± 15
100 T	198	5	5	198	1,60	1,20	100 ± 15
150	198	5	5	198	2,40	1,80	100 ± 15
150 T	198	5	5	198	2,40	1,80	100 ± 15
250	198	5	5	198	4,50	3	100 ± 15
250 T	198	5	5	198	4,50	3	100 ± 15
400	198	5	5	198	6,50	4,45	100 ± 15
400 T	198	5	5	198	6,50	4,45	100 ± 15
1.000	198	5	5	198	14,00	10,30	100 ± 15
1.000 T	198	5	5	198	14,00	10,30	100 ± 15

Les làmpades alimentades amb balasts de referència a la seva tensió nominal i tenint una tensió en borns de làmpada de 120 V. per a làmpada de 250 W. i 125 V. per a les de 400 W., aconseguits si és necessari per mitjans artificials, no s'apagaran quan la tensió d'alimentació caigui del 100 % al 90 % del valor nominal en menys de 0,5 segons i romangui en aquest valor com a mínim 5 segons més.

La temperatura màxima del casquet de les làmpades que el porten cimentat serà de 210º C i per a les que el tinguin fixat mecànicament 250º C.

La temperatura en l'envoltant de la làmpada no ha de superar en cap punt els 400º C.

B) Balasts per a làmpades de vapor sodi d'alta pressió

- Hauran de portar grafiades de forma inesborrable les seves característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.
- Aniran proveïdes d'un sistema per a la seva connexió al tauler mitjançant de cargol.
- Disposaran d'una clema de connexió que permeti el pas de cables fins a 2,5 mm. de secció.
- Dita clema de connexió haurà d'estar fermament subjecta a la carcassa de la reactància.
- Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure o un altre material apropiat no corrosible.
- Les peces en tensió no podran ser accessibles a un contacte fortuït durant la seva utilització normal.
- L'envernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques no són admissibles com a protecció contra contactes fortuïts.
- Els balasts, excepte indicació expressa en contrari, hauran de ser del tipus "exterior", complint l'assaig de resistència a la humitat i aïllament, superant aquests els 2.500 M .
- En el cas en què expressament se sol·licitin reactàncies sense blindatge, aquestes portaran una protecció que impedeixi que el nucli quedi al descobert.
- L'envoltant haurà d'evitar el flux dispers, aïllar elèctricament i protegir de la corrosió.
- Hauran de superar els assaigs de sobreintensitat i durada.
- Els balasts amb presa intermèdia per a l'arrencador, portaran assenyalada la dita presa i les restants d'acord amb l'esquema marcat en la seva carcassa.

A banda de les derivades de les característiques de les làmpades hauran de complir les següents exigències.

1.- Dimensions màximes.

Segons el quadro existent en el plànol corresponent.

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES DELS BALASTS PER A LÀMPADES DE SODI A.P.

POTÈNCIA (W)	70	100	150	250	400	400 T	1000	1000 T
TENSIÓ NOMINAL (V)	220	220	220	220	220	220	220	220
INTENSITAT (A)	1	1,20	1,80	3	4,45	4,60	10,30	10,60
RELACIÓ TENSIÓ INTENSITAT( )			99,5±5%	60±5%	39±5%	39±5%		
FACTOR DE POTÈNCIA MÀXIMA		0,06±0,005	0,06±0,005	0,06±0,005	0,06±0,005			
INTENSITAT DE CURT CIRCUIT MÀXIM (A)	2,10	2,50	3,80	6,30	9,30	9,70	21,60	22,30
INTENSITAT D'ARRANCADA (A)	1,25	1,80	2,40	4,50	6,50	6,50	14,00	14,00
FACTOR DE CRESTA	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
PÈRDUA DE BALAST (W)	13+10 %	15±10%	20±10%	26±10%	35±10%	35±10 %	60±10 %	60±10 %
t ºC.	70	70	70	70	70	70	70	70
tW ºC.	130	130	130	130	130	130	130	130

El balast a la seva tensió nominal limitarà la potència ±7,5 % de la subministrada a la mateixa làmpada per un balast de referència a la seva tensió nominal.

El balast per a qualsevol tensió d'alimentació compresa entre el 92 i 106 per cent del valor nominal, subministrarà a la làmpada de referència una potència no inferior al 88 per cent de què li subministra el balast de referència alimentat amb el 92 per cent de la seva pròpia tensió nominal, ni sobrepassarà el 109 per cent de la subministrada per aquest, quan estigui alimentat al 106 per cent de la seva tensió de l'equip sigui 0,95 en una tolerància de 0,05.

C) Arrencadors per a làmpades de sodi alta pressió

- Juntament amb el balast se subministrarà el corresponent arrencador, formant un conjunt homogeni que haurà de complir amb les característiques de l'equip en el qual s'instal·li.
- Hauran de portar grafiades de forma inesborrable les seves característiques elèctriques, marca del fabricant, tipus de làmpada per al qual és adequat i esquema de connexió.
- Disposarà d'un clema de connexió que permeti l'ús de cables fins a 2,5 mm² de secció.
- Es connectarà de forma que els impulsos incideixin en el contacte central de la làmpada.
- Els arrencadors que per incorporar el transformador no necessitin la presa intermèdia, ni de la reactància, hauran de portar sobre la seva carcassa l'esquema de connexió.
- La calor màxima de l'impuls es mesurarà respecte al valor 0 del voltatge del circuit obert.
- Els subsegüents pics del mateix impuls no excediran del 50 % del primer. Per a les proves d'arrencadors s'aplicarà el que recomana la Publicació CEI núm. 662/1980, utilitzant un voltatge de 198 V. i comprovant l'altura i temps de l'impuls, segons el que indica ella.

Característiques impuls	**Sistema Americà**	**Sistema Europeu**
Altura (V)	2. 225 ± 25	2. 775 ± 25
Forma ona	Quadrada	Sinusoïdal
Direcció	Un impuls negatiu durant el semiperíode negatiu de l'ona sinusoïdal de tensió	Un impuls positiu durant el semiperíode de l'ona sinusoïdal de tensió
Posició	Comprés entre els 80 i 100 graus	Comprés entre 80 i 90 graus elèctrics

	elèctrics de voltatge.	l'ona sinusoïdal de	de l'ona sinusoïdal de voltatge.
Temps màxim de pujada T1	0,100 µF		0,60 µF
Temps duració de l'impuls T2	0,95 ± 0,05 µF		0,95 ± 0,05 µF
Freqüència de l'impuls	Un per cicle.		Un per cicle.

2.03.11.3 - Condensadors

Els condensadors destinats a la correcció del factor de potència, hauran de complir les següents exigències:

- El dielèctric serà de polipropilè metal·litzat autoregenerable.
- Portaran inscripcions en què s'indiqui el nom o marca del fabricant, la tensió màxima del servei en volts, la capacitat nominal en µF, i la seva tolerància, la freqüència nominal en Hz i els límits de temperatures nominals extremes de funcionament, segons Normes UNE 61.048 i 61.049.
- Les peces en tensió no podran ser accessibles a un contacte fortuït durant la utilització normal.
- L'envernissat, esmaltat o oxidació de peces metàl·liques, no són admissibles com a protecció entre contactes fortuïts, no considerant-los amb suficient aïllament.
- Les connexions s'efectuaran mitjançant terminals tipus "Faston" de 6,35 mm. i hauran de fixar-se de tal forma que no puguin soltar-se o afluixar-se en la connexió o desconnexió (Norma UNE 20425) estant situats a 7 mm. de distància entre les cares paral·leles per a permetre l'ús d'un connector.
- Les peces conductores de corrent hauran de ser de coure o d'aliatge de coure o un altre material apropiat no corrosible.
- L'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà, com a mínim de dos megaohms i resistirà durant 1 minut una tensió de prova de 2.000 volts a freqüència industrial.
- Els condensadors seran de "execució estanca" i hauran de complir un assaig d'estanquitat, segons Norma UNE 20446.
- Els condensadors resistiran els assaigs sobre tensió i duració, segons Norma UNE 20446.
- Disposaran d'una resistència interna de descàrrega.

Resistiran els següents assaigs

A) Assaig d'estanquitat.
Els condensadors se submergiran en aigua durant 4 hores; les dues primeres a la tensió nominal, i les altres dues desconnectat.
Després de la immersió, l'aïllament entre un qualsevol dels borns i la coberta metàl·lica exterior serà com a mínim de 2 megaohms.

B) Assaig de sobretensió.
S'aplicarà entre els terminals del condensador, durant una hora, una tensió 1,3 vegades la nominal, mantenint la temperatura 10º C ±2º C sobre la de l'ambient.
Després d'aquesta prova s'aplicarà durant 1 minut sobre els terminals una tensió de valor 2,15 vegades la nominal.

C) Assaig de duració.
Se sotmetrà el condensador durant 6 hores a una tensió igual a 1,3 la nominal i amb la freqüència nominal, mantenint la temperatura 10º C ±2º C sobre l'ambient.

D) Mesura de tolerància.
± 1% de la capacitat nominal.

Capacitats dels condensadors per a equips de làmpades de vapor de mercuri

POTÈNCIA (W)	80	125	250	400	700	1000
CAPACITAT (µF)	8µ	11µ	20µ	30µ	45µ	60µ

Capacitats dels condensadors per a equips de làmpades de vapor de sodi d'alta pressió

POTÈNCIA (W)	70	100	150	250	400	1000
CAPACITAT (µF)	12µ	15µ	20µ	36µ	45µ	100µ

Aquestes capacitats són orientatives per a aconseguir que el cos de l'equip sigui de 0,95, havent d'ajustar-se en cada cas a les especificacions del fabricant dels balasts.

Garantia

Hauran d'acompanyar-se del certificat de garantia del fabricant en què consti la vida mitjana, el període garantit que no serà inferior a 30.000 hores amb una pèrdua de capacitat del 5% en l'esmentat període i el compromís de substitució dels mateixos en cas d'avaria o pèrdua de capacitat superior a la indicada.

Documentació

- Corbes d'envelliment.
- Certificats compliment normes.
- Certificats laboratoris oficials.
- Protocols dels assaigs realitzats.

Identificació

Tots els condensadors es lliuraran identificats en forma indeleble amb una clau i un número que permeti conèixer la partida a què pertany.

Instal·lació de condensadors

A) En equips normalitzats: Se substituirà en condensador en el mateix allotjament comprovant que les connexions facin bon contacte i substituint les brides i petit material que no reuneix condicions.

B) En equips no normalitzats: S'empraran clemes de connexió per a unir els conductors amb terminals tipus "Faston" a les connexions existents. No s'admetran els enllaços per retorciment de cables.

Recepció i garantia

- Abans de l'adquisició dels condensadors el Contractista presentarà als Serveis Tècnics Municipals la documentació tècnica i certificats de garantia corresponents, per a aprovació de l'oferta.
- Una vegada emesa l'aprovació, una còpia dels certificats de garantia, amb firma i segells originals, quedarà en poder dels Serveis Tècnics Municipals i una altra, en les mateixes condicions, en poder del Contractista.
- Un cop finalitzada la instal·lació dels condensadors corresponents a cada connexió, el Contractista emetrà un Full de Verificació en què figuren les noves mesures elèctriques, havent de ser el factor de potència superior a 0,92. Una vegada comprovades les mesures es firmarà per a cada escomesa una Acta de Recepció en la qual el Contractista es comprometrà a mantenir el factor de potència en un valor superior a 0,9 podent en cas contrari l'Ajuntament repercutir sobre el mateix els recàrrecs que per aquest concepte patís la facturació elèctrica.

2.03.11.4 - Equips Complets Estancs

- Per a determinats usos es podran instal·lar equips amb una envoltant única que inclou en el seu interior, a més de la reactància, l'arrencador (per a les làmpades que el necessitin) i el condensador.
- El cablatge exterior estarà dotat de clemes de connexió proveïdes de terminals "fastoms" de tal forma que les "femelletes" siguin les portadores de tensió. Un dels connectors serà per a connexió a la xarxa i l'altre per a la làmpada.
- Tots els elements hauran de poder-se reparar del conjunt per a la seva comprovació i/o substitució.
- Tots els elements compliran individualment les característiques exposades anteriorment per a cadascun d'ells.

3.00 - CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

3.01 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE L'OBRA CIVIL

3.01.1 - Paviment de llosetes de morter comprimit en voreres i passeigs

Les llosetes es mullaran prèviament en aigua. Una vegada piconat el formigó del fonament, amb un gruix mínim de 6 cm. es col·locaran les llosetes, una al costat d'una altra, sobre una capa d'afermament de ciment Pòrtland de 2 cm. de gruix.

L'aparell serà de junta seguida i en alienacions rectes, començant la seva col·locació al costat de la vorada.

A continuació, es tirarà una lletada de morter de ciment Pòrtland pel farciment de les juntes i es colpejaran les llosetes fins a obtenir una superfície totalment llisa.

Acabada aquesta operació, es procedirà a la neteja de la superfície traient l'excés de lletada abocada.

Els paviments reposats seran de les mateixes característiques que els destruïts amb compliment del "Plec de característiques tècniques dels materials i descriptiu de les unitats d'obra" vigent en ser concedida la llicència.

En les vies amb ferms primaris, com els de macadam ordinari, runes i anàlegs hauran de reconstruir-se de la mateixa forma que la resta de paviments.

Per a cada obra la màxima longitud de rasa sense paviment provisional o definitiu serà de 130 m., excepte les destinades a cables elèctrics d'alta tensió i telèfons que serà de 250 m.

3.01.2 - Reposició de paviment en calçada

Per a cada obra la màxima longitud de rasa sense paviment provisional serà de 130 m., excepte les destinades a cables elèctrics d'alta tensió i telèfons que serà de 250 m.

Els paviments reposats seran de les mateixes característiques que els destruïts amb compliment del "Plec de característiques tècniques dels materials i descriptiu de les unitats d'obra" vigent en ser concedida la llicència.

La reposició del paviment no es limitarà només a la part de les obres realitzades, sinó que comprendrà tota la zona necessària per a mantenir la uniformitat del paviment inicial de forma, que en la mesura que es pugui, no arribi a apreciar-se externament l'obra, de manera que podrà obligar-se a reconstruir una superfície més àmplia que la de la rasa estricta efectuada en el paviment de la via, si fora necessari.

En les vies amb ferms primaris, com els de macadam ordinari, runes i anàlegs hauran de reconstruir-se de la mateixa forma que la resta de paviments.

S'efectuaran els oportuns assaigs de Laboratori determinats la granulometria, tant per cent de lligat, tant per cent de buits farcits de betum, tant per cent de buits en mescla i en àrids, estabilitat i deformació.

La densitat obtinguda a l'obra una vegada acabada la compactació, no serà inferior al 95 % de l'obtinguda en l'assaig Marshall o Hubbard Field.

No es permetrà l'execució, quan la temperatura ambient, a l'ombra, abast els 8º C. baixant. S'autoritzarà l'extensió de l'aglomerat quan la temperatura ambient, a l'ombra, abasti els 5º C. pujant.

A ser possible no s'obrirà al trànsit el paviment abans de transcórrer 24 hores des de la seva execució o quan la capa hagi aconseguit la temperatura ambient. Si això no és factible, la velocitat dels vehicles ha de reduir-se a 40 Km. per hora.

Els gruixos de les diferents capes seran les expressades en el Projecte.

Les irregularitats en la superfície acabada seran inferiors a 5 mm. en la capa de rodadora i a 8 mm. en les capes intermèdies o de base mesurades amb regla de 3 m.

El tipus mig a efectes de càlcul de preus estarà format per una capa de 20 cm. de gruix, de formigó sobre la qual es farà un reg d'imprimació amb emulsió asfàltica i capa de rodadora de 5 cm. de gruix amb aglomerat asfàltic tipus IVA i Va d'estructura fina.

3.01.3 - Canalització amb protecció de tub de fibrociment o plàstic i terra garbellada.

- Tots els cables d'alimentació de la instal·lació d'enllumenat aniran col·locats en tubulars, en rases de les següents característiques:
  - Profunditat: 40 cm.
  - Amplària: 40 cm.
  - Les parets seran verticals.
  - El fons haurà de quedar net de pedres amb arestes i de tot material que pugui afectar el tub de fibrociment o material plàstic durant el seu estès.
- Excavació en rasa en terres compactes. Mesures sobre perfil 0,24 m3.
- Farcit de rasa per capes de 20 cm. amb terra exempta d'àrids majors de 9 cm.i piconada al 90 % del pròctor modificat. Mesures sobre perfil 0,12 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indiqui la Inspecció Facultativa. Mesures 0,13 m3.
- Protecció de terra garbellada almenys cobrint el tub 10 cm. Mesuraments 0,11 m3.
- Sobre aquesta capa es col·locarà una malla d'avís de material plàstic.
- Tub de fibrociment amb juntes estanques o de plàstic continu.

3.01.4 - Canalització amb dos tubs de fibrociment o plàstic continu formigonat en encreuament de calçada.

- Per a l'encreuament de calçada, els cables d'alimentació aniran col·locats en tubulars, en rases de les següents característiques:
  - Profunditat: 80 cm.
  - Amplària: 50 cm.
  - Les parets seran verticals.
  - El fons haurà de quedar net de pedres amb arestes i de tot material que pogués afectar el tub de fibrociment o material plàstic durant el seu estès.
- Excavació en rasa en terres compactes. Mesurament sobre perfil 0,5 m3.
- Farcit en rasa per capes de 20 cm. amb terra exempta d'àrids majors de 9 cm. i piconat al 90 % de pròctor modificat. Mesurament sobre perfil 0,350 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que l'indiqui la Inspecció Facultativa. Mesurament 0,18 m3.
- Protecció de formigó HCP-3 almenys cobrint el tub 11 cm. Mesurament 0,12 m3.
- Dos tubs de fibrociment amb juntes estanques o de plàstic continu. Mesurament 2 m.

3.01.5 - Arquetes de registre

- Aquesta unitat comprèn l'execució de les arquetes de registre de formigó, blocs de formigó, maçoneria o qualsevol altre material autoritzat per la Inspecció Facultativa.
- Una vegada executada l'excavació requerida, es procedirà a l'execució de les arquetes, d'acord amb les condicions assenyalades en els articles corresponents de les presents Prescripcions per a la fabricació, si és procedent, i posada a l'obra dels materials previstos, posant cura en la seva terminació.
- Les connexions dels tubs s'efectuaran a les cotes degudes, de forma que els extrems dels conductors coincideixin arran amb les cares interiors dels murs.
- Les tapes de les arquetes ajustaran perfectament al cos de l'obra i es col·locaran de forma que la seva cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.
- En el fons es deixarà una capa de drenatge de material porós (sauló).

3.01.5.1 - Arqueta de mesura útil 40 x 40 x 60 cm.

- Excavació en rases de terres compactes. Mesurament 0,3 m3.
- Productes sobrants no aprofitables al punt que indiqui la Inspecció Facultativa. Mesurament 0,42 m3.
- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm². Mesurament 0,230 m3.
- Encofrat. Mesurament 2 m².
- Tapa de fosa de ferro de 400 x 400 amb marc de fosa.
- Reposició de paviment en voreres, amb llosetes de morter comprimit. Mesurament 0,5 m².
- Tub de fibrociment o plàstic continu. Mesurament 0,5 m.

3.01.5.2 - Arqueta de mesura útil 60 x 60 x 100 cm.

- Excavació en rasa de terres compactes. Mesurament 1 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indiqui la Inspecció Facultativa. Mesurament 1,35 m3.

- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm². Mesurament 0,65 m3.
- Encofrat. Mesurament 4 m².
- Tapa de fosa de ferro 600 x 600 amb marc de fosa.
- Demolició i reposició de paviment en voreres, amb llosetes de morter comprimit. Mesurament 1 m².
- Tub de fibrociment o plàstic continu. Mesurament 0,5 m.

3.01.5.3 - Arqueta cega de mesura útil 40 x 50 x 50 cm.

- Excavació en rasa de terres compactes. Mesurament 0,32 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indiqui la Inspecció Facultativa. Mesurament 0,384 m3.
- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm².Mesurament 0,2 m3.
- Encofrat.Mesurament 2 m².
- Barres per a formigó armat, diàmetre 10 m.Mesurament 3 Kg.
- Tub de fibrociment o plàstic continu. Mesurament 1 m.
- S'haurà de fitar en els plànols o senyalitzar en el paviment.

3.01.6 - Fonaments

- Obra de fàbrica, a través de la qual una construcció tramita els seus càrrecs al terreny.
- No inclou aquest article els fonaments per pilons.

Materials

Formigó de ciment Pòrtland en massa o, projecte.

Característiques generals

Formigó: serà el HCP-5 o si és procedent el que es fixi en el Projecte.

Maquinària, eines i mitjans auxiliars.

Formigonera.

Limitacions

- Se suspendrà l'execució sempre que s'hagi previst que dins les 48 hores següents la temperatura ambient pot descendir per sota dels 3º C., sota zero.
- El fet que la temperatura registrada a les 9 hores sigui inferior a 1º C., es pot interpretar com motiu suficient per preveure que el límit prescrit serà aconseguit en l'esmentat termini.
- El formigonat se suspendrà en cas de pluja adoptant-se les mesures necessàries perquè l'aigua no entri en contacte amb les masses de formigó fresc.
- En el cas d'aparició de capa freàtica, i una vegada consultada la Inspecció Facultativa hauran d'adoptar-se les precaucions necessàries per evitar la segregació i arrossegament dels components del formigó.

Execució

- Una vegada feta l'excavació, es procedirà a piconar i regat de les terres abans d'abocar el formigó.
- En el cas que la Inspecció Facultativa ho jutgi necessari, es col·locarà verdugada de rajola o capa de formigó HCP-1.
- La fonamentació es farà de sabata correguda, sabates aïllades o placa, segons indiqui el corresponent projecte.
- En totes els fonaments s'arribarà amb dos tubs de material plàstic, P.V.C. corrugats o material ceràmic de = 100 mm, des de la canalització.
- Es disposarà d'un tub de 20 mm de diàmetre des de la part superior central del basament fins al lateral on s'ubiqui la placa de presa de terra.
- S'evitaran les esllavissades de terres de les superfícies de l'excavació i en el cas que es produïren s'extraurà el formigó contaminat amb elles.
- Per a la posada a l'obra del formigó en massa o armat és d'aplicació el que s'assenyala en els apartats anteriors.

Recepció

Es compliran les especificacions ressenyades en els apartats anteriors.

3.01.6.1 - Fonaments per a columnes fins a 6 m. d'altura.

- Mesures del massís de formigó 60 x 60 x 60 cm.
- Excavació en rasa de terres compactes. Mesurament 0,288 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indica la Inspecció Facultativa. Mesurament 0,346 m3.
- Formigó HCP-5.
- Perns construïts en barra d'acer normal.
- Dimensions: Diàmetre 20 mm. Altura 500 mm.
- Mesuraments normalment facilitats pel fabricant de bàculs.
- Tub de plàstic corrugat per a entrada i sortida de cables.
- Mesurament 1 m.
- Reposició de paviment en voreres, amb llosetes de morter comprimit en ajusts i connexions.

3.01.6.2 - Fonaments per a columnes o bàculs de fins a 7,8 i 9 m. d'altura.

- Mesures del massís de formigó 80 x 80 x 80 cm.
- Excavació en rasa de terres compactes. Mesuraments 0,64 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indiqui la Inspecció Facultativa. Mesuraments 0,768 m3.
- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm² Mesurament 0,512 m3.
- Perns construïts en barra d'acer normal.
- Dimensions: Diàmetre 24 mm. Altura 600 mm.
- Mesuraments normalment facilitats pel fabricant de bàculs.
- Tub de plàstic corrugat per a entrada i sortida de cables.
- Mesurament 1,20 m.
- Reposició de paviment en voreres, amb llosetes de morter comprimit en ajusts i connexions. Mesuraments 1 m².

3.01.6.3 - Fonamentació per a columna o bàculs de 10, 11 i m. d'altura.

- Mesures del massís de formigó 80 x 80 x 100 cm.
- Excavació en rasa de terres compactes. Mesurament 0,768 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indica la Inspecció Facultativa.
- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm². Mesurament 0,64 m3.
- Perns construïts en barra d'acer normal.
- Dimensions: Diàmetre. Altura 800 mm.
- Mesurament normalment facilitat pel fabricant de bàculs.
- Tub de plàstic corrugat per a entrada i sortida de cables. Mesurament 1,2 m.
- Reposició de paviment de voreres, amb llosetes de morter comprimit en ajusts i connexions. Mesurament 1 m².

3.01.6.4 - Fonamentació per a columnes o bàculs de 13, 14 i 15 m. d'altura.

- Mesures del massís de formigó 100 x 100 x 130 cm.
- Excavació en rases de terres compactes. Mesurament 1,5 m3.
- Productes sobrants no aprofitables a transportar al punt que indica la Inspecció Facultativa. Mesurament 1,8 m3.
- Formigó HCP-5.
- Resistència característica 250 Kg./cm². Mesures 1,3 m3
- Perns construïts en barra d'acer normal.
- Dimensions: Diàmetre 27 mm. Altura 1000 mm.
- Mesurament normalment facilitat pel fabricant de bàculs.
- Tub de plàstic corrugat per a entrada i sortida de cables. Mesurament 1,2 m.
- Reposició de paviment en voreres, amb llosetes de morter comprimit en ajusts i connexions. Mesurament 1,44 m².

3.01.6.5 - Fonaments especials

Quan l'exigència de lloses o altres motius, impedeixin l'execució de fonaments normals, podran arbitrar-se, sempre amb l'autorització expressa de la Inspecció Facultativa, fonaments de tipus especial (resines, soldadures, etc.) sempre que garanteixin una resistència no inferior a la dels fonaments normals.

3.02 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

3.02.1 - Conduccions construïdes per cables grapats sobre parets.

Col·locació de cables

- Els cables es disposaran de manera que es vegin el menys possible, aprofitant per a això les possibilitats d'ocultació que permeten les façanes dels edificis.
- En alineacions rectes, la separació màxima entre dos punts de fixació d'una part i d'una altra dels canvis de direcció i en la possibilitat immediata de la seva entrada, en caixes de derivació o en altres dispositius.
- Per a la fixació s'empraran grapes ben subjectes a les parets per mitjà de trepant, tac de plàstic i cargol i claus a pistola.
- La naturalesa i forma de les grapes seran les apropiades, perquè aquestes no deteriorin la coberta del cable.
- No es donaran als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus.
- El radi interior de la curvatura no serà, en cables amb aïllament i coberta de plàstic, menys que sis vegades el diàmetre del mateix.
- Per a passar d'un bloc d'edificis a un altre, se suspendrà la conducció d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjecte a aquests.
- Quan el cable d'alimentació passi de ser subterrani a estar construït per cables grapats sobre les parets, es protegirà el cable subterrani amb tub d'acer galvanitzat des d'una profunditat de 0,5 m. per sota del paviment acabat fins una altura de 2,5 m. sobre el mateix, disposant-se a aquesta altura una caixa de material plàstic reforçada amb protecció IP 547 com a mínim i prevista per a la seva utilització a la intempèrie en què s'efectuarà el canvi d'un a un altre tipus de cable.
- L'abans esmentat tub d'acer, acabarà per la seva banda inferior en una arqueta de registre de 0,4 x 0,4 x 0,6 m.
- En el cas de canvi de secció del conductor s'intercalarà una caixa amb els corresponents fusibles de protecció.

Encreuament amb altres canalitzacions

- En els encreuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància d'almenys 3 cm. entre els cables i les canalitzacions o es disposarà un aïllament supletori. Si l'encreuament s'efectua practicant un pont amb el cable, els punts de fixació immediata estaran prou pròxims entre si per evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

Connexions i derivacions

- Les derivacions s'efectuaran en caixes estanques, previstes per a la seva utilització a la intempèrie.
- Les connexions es faran coincidir amb alguna derivació sempre que sigui possible.

Identificació dels conductors

- S'empraran els colors marró i negre pels conductors de fase, blau pel conductor neutre i verd groc pel conductor de protecció quan no sigui de coure nu.

3.02.2- Línies aèries amb cables aïllats i fiador incorporat

Tipus de cables

- Aquestes línies aèries es realitzaran únicament amb cables aïllats cablatges en espiral visible amb fiador, segons Norma UNE RZ-06/1KV.

Utilització

- Aquest tipus de línia aèria s'utilitzarà principalment en instal·lacions sobre bàcul o columna o pals i fixada directament a aquests per ferralles especials i suportats únicament pel cable fiador.

Altures mínimes

- L'altura mínima d'aquestes línies des del sòl, en zones de trànsit no rodat serà de 4 m.i en les de trànsit rodat de 6 m.

Encreuaments sobre vies públiques

- Per a travessar calçades de via públiques, els cables es fixaran en les ferralles d'una i altra part de la travessia, de manera que no puguin lliscar-se sobre els mateixos. Igual condició reuniran les subjeccions dels cables en els suports extrems de la conducció.

Connexions i derivacions

- Les connexions i derivacions dels conductors s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i el seu aïllament havent de quedar perfectament la seva estanquitat.
- Es reduirà al mínim el nombre de connexions dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible. Tant les derivacions com les connexions coincidiran sempre en els suports de fixació.
- Per estar format aquest tipus de cable per un feix d'unipolars amb aïllament plàstic, no s'utilitzaran caixes de ferro o plàstic sinó únicament conductor per conductor reconstruint l'aïllament amb cinta d'elastòmetres.
- Les connexions del conductor pròpiament dit, es realitzaran de forma que a més d'aconseguir una perfecta continuïtat elèctrica, puguin suportar sense deteriorament els esforços mecànics de tracció a què estan subjectes les línies aèries.

3.02.3 - Estès de cables subterranis

- L'estès de cables es farà amb molta cura, evitant la formació de coques i torcedures, així com els fregaments perjudicials i les traccions exagerades.
- No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles per a cada tipus. El radi interior de curvatura no serà menor dels valors inclosos en la següent taula:

Cables

• Amb aïllament i coberta de material plàstic	6 vegades el diàmetre.
• Aïllament amb paper impregnat sota coberta de plom	7,5 exterior cables.

En els cables directament soterrats es disposarà d'abraçadores amb indicació de les característiques i servei del cable per a seguir la seva fàcil identificació.

Es tindrà cura que la humitat no penetri en el cable, especialment quan es tracti de cables aïllats amb paper impregnat.

Es distingiran els següents procediments:

A) Estès de cable per ser directament soterrat.
B) Estès de cable en tubular ja construït.
C) Estès de cable armat en tubular ja construït.

3.02.4 - Línia equipotencial de terra

- Per evitar possibles errades en algunes preses de terres independents, s'estendrà paral·lelament a la línia d'alimentació, un conductor de coure unipolar nu de 35 mm². de secció, en íntim contacte amb terra en tota la seva longitud, que uneixi amb soldadura "Cadwell" o similar totes les preses de terra independents dels punts de llum i els de la caixa de protecció i maniobra.
- En casos especials, aquesta línia equipotencial, podrà ser instal·lada dins de tub al costat de la línia d'alimentació, sempre que el cable sigui aïllat amb aïllament com a mínim de 1000 V. i per tub independent. La coberta del cable serà de verd groc.
- En el cas d'utilitzar conductor d'un altre color de coberta, s'encintaran en verd groc 20 cm en els extrems.

3.03 - CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

3.03.1 - Preses de terra independents

- Es considerarà independent una presa de terra respecte d'una altra quan una d'elles no abasti, respecte d'un punt a potencial zero, una tensió superior a 50 V. quan l'altra presa dissipa la màxima corrent de terra prevista.

Les preses de terra estaran construïdes pels elements següents:

Elèctrode. És una massa metàl·lica, perfectament en bon contacte amb el terreny, per a facilitar el pas dels corrents de defecte que puguin presentar-se o la càrrega elèctrica que tingui o pugui tenir.

Línia d'enllaç amb terra. Està format pels conductors que uneixen l'elèctrode o conjunt d'elèctrodes amb el punt de posada a terra.

Punt de posada a terra. És un punt situat fora del sòl que serveix d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

El punt de posada a terra estarà constituït per un dispositiu de connexió (interlínia, placa, born, etc.) que permeti la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de manera que pugui, mitjançant els útils apropiats, separar-se d'aquests amb la finalitat de poder realitzar la mesura de la resistència de terra.

Les plaques de coure tindran un gruix de 2 mm., i les de ferro galvanitzat de 2,5 mm., amb una superfície mínima de 0,5 m², en el cas que sigui necessari la col·locació de diverses plaques, se separaran uns 3 m.unes d'altres.

Els elèctrodes hauran de ser soterrats verticalment a una profunditat que impedeixi que siguin afectats per les labors del terreny i per les gelades i mai a menys de 50 cm. No obstant això, si la capa superficial del terreny té una resistència petita i les capes més profundes són d'una elevada resistibilitat, la profunditat dels elèctrodes pot reduir-se a 30 cm.

El terreny serà tan humit com sigui possible i preferentment de terra vegetal, prohibint-se construir els elèctrodes per peces metàl·liques simplement submergides en aigua.
S'estendran a suficient distància dels dipòsits o infiltracions que puguin atacar-los i si és possible, fora dels passos de persones i vehicles.

En el cas de terrenys de mala conductivitat s'instal·laran els elèctrodes envoltats d'una lleugera capa de sulfat de coure i magnesi.

3.03.2 - Enllaços i connexions

Els enllaços i connexions dels conductors subterranis s'efectuaran seguint mètodes o sistemes que garanteixin una perfecta continuïtat del conductor i del seu aïllament, així com del seu embolcall metàl·lic, quan existeixi.
Tanmateix, haurà de quedar perfectament assegurada la seva estanquitat i resistència contra la corrosió que pugui assegurar el terreny.

Si els cables estan col·locats sota tubs, els enllaços i derivacions es disposaran en arquetes de registre.

Es reduirà al mínim el nombre d'enllaços dels cables, fent-los coincidir amb les derivacions sempre que sigui possible.

A) Els enllaços i connexions de cables aïllats amb paper impregnat o aïllats amb plàstic i armats, es disposaran en l'interior de caixes de ferro quitranat, o plàstic adequat.

B) Pels cables amb aïllament de plàstic no armats, els enllaços i derivacions poden també protegir-se amb caixes de ferro o material plàstic o bé, quan es reconstrueix l'aïllament, amb cinta formada per un teixit de lona impermeabilitzada, aplicant exteriorment una o diverses capes de vernís intempèrie.

També pot aïllar-se amb cintes d'elastòmetres que, un cop aplicats, es fonen entre si en una massa homogènia, formant un aïllament reconstituït.

Les caixes de ferro o material plàstic es reompliran, a través d'orificis proveïts de taps roscats, amb pasta aïllant adequada a l'aïllament dels cables, amb suficient rigidesa dielèctrica, adherència, plasticitat i apropiat punt de reblaniment.

C) En els condicionaments de cables i en l'execució de terminals s'utilitzaran normalment electrògens.

3.03.3 - Instal·lació de pal o bàcul d'acer, muntatge i orientació de les lluminàries i pintat.

Els pals o bàculs es fixaran a un massís de formigó mitjançant perns d'ancoratge i placa de fixació unida al fust.

S'utilitzaran els mitjans necessaris perquè durant el transport no sofreixin deterioraments.

L'hissat i col·locació dels pals o bàculs s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes direccions, no sent admissible emprar falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.

La unió del fust amb la plaça de fixació haurà de quedar sota el paviment acabat, una vegada instal·lats.

La distància mínima de la cara superior de la placa de fixació al paviment acabat serà de 10 cm.

Les lluminàries s'instal·laran amb la inclinació prevista i de manera que en el seu pla transversal de simetria sigui perpendicular al de la calçada.
Qualsevol que sigui el sistema de fixació utilitzat (brida, cargol de pressió, rosca, ròtula, etc.), una vegada finalitzat el muntatge, la lluminària quedarà rígidament subjecta al braç, de manera que no pugui girar o oscil·lar respecte al mateix.

El pintat sobre la superfície galvanitzada es realitzarà com segueix:

A) Desgreixat general del suport mitjà de tèxtils impregnats en dissolvent tipus I.N.T.A. 16.23.12.
B) Aplicació a brotxa d'una capa d'imprimació de dos components, especial per a galvanitzats, amb gruix a pel·lícula seca de 2 microns.
C) Una vegada seca perfectament la capa anterior s'aplicarà, a brotxa, una capa de pintura sintètica brillant per a exterior, del color que es determini, norma I.N.T.A. 16.42.18 i amb un gruix a pel·lícula seca i per capa de 30 microns.

3.03.4 - Fixació de braços

Quan s'utilitzin pals o pals petits, el braç se subjectarà mitjançant brides o cargols, havent de ser la fixació prou rígida per impedir moviments de caboteig o rotacions al voltant del pal provocats pel vent.

Els braços murals es fixaran rígidament a les parets mitjançant una placa, solidària al braç i 4 perns d'ancoratge.

Els braços murals només es fixaran a aquelles parts de les construccions que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.
Els perns superiors deixaran per damunt d'ells una altura de construcció almenys igual a 50 cm.

L'encast dels perns serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim de deterioració en els murs.
Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.

La fixació dels braços haurà de suportar esforços superiors als exigits als braços, havent de poder arribar a la ruptura d'aquests, sense deteriorament de cap classe de la fixació, ni del suport o parapet que els sustenti.

3.03.5 - Instal·lació de pal petit metàl·lic

L'hissat i col·locació de pals petits s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes les direccions no sent admissible l'utilització de falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.

Els pals petits es fixaran rígidament a les parets mitjançant perns d'ancoratge i només es fixaran en aquelles parts de la construcció que ho permetin per la seva naturalesa, estabilitat, solidesa, gruix, etc.
Els perns superiors deixaran per sobre d'ells una altura de construcció almenys de 50 cm.
Els sistemes de fixació seran els mateixos que s'han indicat pels braços.

L'encast de perns serà executat amb la màxima cura, buscant el màxim de solidesa i el mínim deteriorament en els murs.
Els orificis d'encast seran tan reduïts com sigui possible.

Esforços.
La fixació dels pals petits, haurà de poder suportar, una vegada instal·lats, esforços superiors als exigits als propis pals petits, sense deteriorament de cap classe dels paràmetres a què els sustenten.

3.03.6 - Instal·lació de pals de fusta, plàstic o formigó

L'hissat i col·locació de pals petits s'efectuarà de manera que quedin perfectament aplomats en totes les direccions no sent admissible l'ocupació de falques o tascons per a aconseguir el muntatge a plom definitiu.

En els suports de fusta, plàstic o formigó que no necessitin fonamentació, la profunditat d'encastament en el sòl serà com a mínim de'1,3 m. per als suports de menys de 8 m. d'altura, augmentant 0,1 m. per cada metre d'excés en la longitud del suport.

Quan els suports de fusta, plàstic o formigó necessitin fonamentació, la resistència d'aquesta no serà inferior a la del suport que suporta.

En els terrenys de poca consistència, s'envoltarà el pal d'un prisma de pedraplé.

Possibilitats d'aplicació d'altres valors.

Quan el desenvolupament en l'aplicació de les teories de la mecànica del sòl ho permeti, el projectista podrà proposar valors diferents dels esmentats en els anteriors apartats, fent intervenir les característiques reals del terreny, però limitant les deformacions dels massissos de fonamentació a valors admissibles per a les estructures sustentades.

3.03.7 - Instal·lació interior

3.03.7.1 - Equip

A) Subjecció.
L'equip d'encesa de les làmpades anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible, mitjançant caragols inoxidables i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució.
Aquest tauler haurà de penjar-se en els elements de subjecció del suport.

Podran ser dels anomenats equips compactes que sota un mateix embolcall allotgen a més de la reactància el condensador i l'arrencador en cas de ser necessari, així com els borns de connexió i cablatge, tenint en la seva part exterior els connectors de connexió.

B) Connexions.
Es realitzaran amb terminals tipus "Faston" segons Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors, de forma que només existeixi una posició de connexió.
Quan s'utilitzin làmpades de vapor de sodi d'alta pressió es connectarà l'arrencador de tal forma que els impulsos incideixin en el contacte central de la làmpada.

3.03.7.2 - Muntatge interior

- El muntatge estarà constituït per un conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2.5 mm². Complirà la Norma UNE RV-1000.
- S'utilitzarà un muntatge bipolar per a cada làmpada.
- El muntatge serà continu, sense enllaços.
- En l'extrem inferior està preparat per a connectar amb l'equip, segons l'apartat anterior.

3.03.7.3 - Caixa portafusibles

S'utilitzarà una caixa de material aïllant i incombustible, dotada d'elements de connexió, borns i portafusibles amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar aquesta, quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del fanal.

Aquesta caixa es fixarà al suport mitjançant cargols inoxidables.

3.03.7.4 - Presa de terra

Es fixarà el terminal de terra a l'element adequat que va proveït el suport mitjançant un terminal de pressió i un cargol amb les seves corresponents volanderes, tot això en material inoxidable.

3.03.7.5 - Fusibles

S'utilitzaran cartutxos de tipus calibrat d'una intensitat nominal de 6 A. fins a 400 W. de potència de la làmpada i de 10 A. per als de 700 i 1000 W.

Es col·locarà un fusible en tots els conductors actius.

3.03.7.6 - Normalització

Tots els elements hauran de ser de model normalitzat pels Serveis Tècnics Municipals o intercanviables pels mateixos, quant a dimensions, subjecció i connexions, sense necessitat d'operacions o elements accessoris.

3.03.8 - Instal·lació d'equips en les lluminàries

En els casos en què es determini i en les lluminàries que disposen d'un compartiment separat per a l'allotjament dels equips d'encesa de les làmpades, aquests s'allotjaran en l'esmentat compartiment i aniran subjectes a una placa per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la seva eventual substitució.

Aquesta placa se subjectarà a la carcassa de la lluminària per mitjà de cargols inoxidables i anirà proveïda d'un fiador que impedeixi la seva caiguda accidental permetent la seva fàcil substitució, en cas d'avaria.

L'esmentat compartiment reunirà les condicions de seguretat i ventilació necessària pel bon funcionament dels equips, d'acord amb la taula de característiques que figura en l'apartat corresponent d'aquest Plec de Condicions.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals de tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una posició de connexió.
Quan s'utilitzin les làmpades de vapor de sodi alta pressió, es connectarà l'arrencador de forma tal que els impulsos incideixin sobre el contacte central de la làmpada.

El cablatge d'aquests equips serà capaç de resistir la temperatura de funcionament.

Tots els elements hauran de ser de model normalitzat pels Serveis Tècnics Municipals o intercanviables pels mateixos, quant a dimensions, subjecció i connexions, sense necessitat d'operacions o elements accessoris.

3.03.9 - Instal·lació elèctrica de braços sobre façana

3.03.9.1 - Equip

L'equip, en el cas que no es col·loqui en l'interior de la lluminària, anirà subjecte a un tauler de material aïllant i incombustible per mitjà de cargols de material inoxidable i brides que permetin la subjecció dels elements i la seva eventual substitució.
Aquest tauler estarà allotjat en una caixa de material aïllant i autoextingible, de doble aïllament tancada per mitjà de cargols de cap triangular.

Podrà instal·lar-se tanmateix un equip complet estanc.

Totes les entrades i sortides de l'esmentada caixa es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Totes les connexions es realitzaran mitjançant terminals tipus "Faston", Norma UNE 20425, allotjades en els seus corresponents connectors i amb una sola posició de connexió.

3.03.9.2 - Fusibles

Els fusibles aniran allotjats en una caixa de material aïllant i incombustible dotada dels elements de connexió, borns i portafusibles, amb tapa tancada mitjançant un cargol imperdible i que en retirar quedi desconnectada la instal·lació elèctrica del braç.

Les entrades i sortides de cable es realitzaran mitjançant premsaestopes.

Ambdues caixes s'instal·laran a l'altura de la línia d'alimentació i es fixaran a la façana mitjançant cargols inoxidables.
La caixa portafusibles farà les vegades de caixa de derivació.

Per a la derivació al punt de llum s'utilitzarà conductor de coure i doble aïllament de secció mínima de 2,5 mm²., complirà la Norma UNE RV-1000.

Es protegiran amb fusibles tots els conductors actius.

3.03.9.3 - Normalització

Tots els elements hauran de ser de model normalitzat pels Serveis Tècnics Municipals o intercanviables pels mateixos, quant a dimensions, subjecció i connexions, sense necessitat d'operacions o elements accessoris.

3.03.10 - Instal·lació de la cèl·lula fotoelèctrica

La cèl·lula fotoelèctrica s'instal·larà en tots els casos a una altura de 4,5 m. i es fixarà a una peça recolzada, les dimensions de la qual figuren en el croquis adjunt.

Quan l'esmentada peça s'adapti a un suport, es fixarà per mitjà de cargols inoxidables i els cables passaran per l'interior del suport fins a la caixa de maniobra.

En el cas d'instal·lació sobre façana s'adaptarà una caixa de derivació, i per un tub metàl·lic o P.V.C., pel que passaran els

cables fins a la caixa de maniobra.

El conductor per a la cèl·lula serà de coure i doble aïllament havent de complir la Norma UNE RV-1000, i serà d'una secció de 2,5 mm².

En l'extrem superior es fixarà un terminal tipus "Faston". S'adopta com a norma la base de la cèl·lula, un connector de baioneta del tipus Ansa Estàndard C-73 1-1957, per la qual cosa qualsevol cèl·lula que no posseeixi aquest tipus de connexió haurà de subministrar-se amb la corresponent peça d'adaptació.

Les connexions elèctriques de la cèl·lula han de quedar completament aïllades del suport de la mateixa.

CAPITOL 5 - PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

3.01. PREUS 2

3.01.01. COMPOSICIÓ DELS PREUS I PRESSUPOSTOS. 2
3.01.02. PREUS CONTRADICTORIS. 2
3.01.03. RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES. 2
3.01.04. FORMES TRADICIONALS DE MESURAR O D'APLICAR ELS PREUS. 2
3.01.05. REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS. 2
3.01.06. APLEC DE MATERIALS 2

3.02. OBRES PER ADMINISTRACIÓ 3

3.02.01. OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA. 3
3.02.02. OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGAT O INDIRECTA. 3
3.02.03. LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ. 3
3.02.04. ABONAMENT AL CONTRACTISTA DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGAT. 3
3.02.05. RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS. 4
3.02.06. RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR. 4

3.03. ABONAMENT DE LES OBRES 4

3.03.01. RELACIÓ VALORADES I CERTIFICACIONS 4
3.03.02. MILLORES D'OBRES LLIURAMENT EXECUTADES. 4
3.03.03. ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA. 5

3.04. INDEMNITZACIONS MÚTUES 5

3.04.01. INDEMNITZACIÓ PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES. 5

3.05. UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES. 5

3.06. ASSEGURANÇA DE LES OBRES 6

3.07. CONSERVACIÓ DE L'OBRA 6

3.08. DESVIAMENTS 6

3.09. PRODUCTES INDUSTRIALS D'ÚS A L'OBRA 6

3.10. ASSAIGS, ANÀLISIS I PROVES DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA 6

CAPITOL 5.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

3.01. PREUS

3.01.01. Composició dels preus i pressupostos.

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes.

Es consideraran costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plus i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.

b) Els materials, els preus resultants a peu d'obra, que restin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per la seva execució.

c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.

d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària e instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.

e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses de instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Tots aquests despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Amb la composició dels diferents preus unitaris i les seves corresponents amidaments s'efectuarà el Pressupost Parcial de cada capítol i que la suma total serà el Pressupost d'Execució Material (PEM). Aquest pressupost es veurà afectat per els despeses generals.

Els despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'Administració, legalment establertes, és xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes que s'estableixen en un 13 per 100.

Benefici Industrial

El benefici Industrial del contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre el total del Pressupost o Preu d'Execució Material.

Preu de Contracte

El preu de Contracte és la suma dels costos directes, els indirectes, els despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA s'aplica sobre aquesta suma però no integra el preu.

3.01.02. Preus contradictoris.

Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat, per mitjà del Director d'Obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

A falta d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini no inferior a quinze dies. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat, en aquest cas, el banc de GISA de l'any d'execució de l'obra.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

3.01.03. Reclamacions d'augment de preus per causes diverses.

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per l'execució de les obres (amb referència a facultatius).

3.01.04. Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus.

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte de l'aplicació dels preus o de la forma d'amidar les unitats d'obra executades, s'entendrà al previst en primer lloc, el Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, el Plec General de Condicions particulars.

3.01.05. Revisió dels preus contractats.

Contractant-se les obres a risc i ventura, no s'admetrà la revisió dels preus.

3.01.06. Aplec de materials

El Contractista està obligat a executar els aplecs de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit o només per desig o necessitat expressa d'aquesta última.

Els materials aplegats, una vegada abonats pel Propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva vigilància i conservació serà responsable el Contractista.

En cap cas el Contractista podrà demanar una certificació d'aplec avançada ni cap certificació a compte per compra de materials. Les compres prèvies van a compte del Contractista fins la seva utilització en obra.

3.02. OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Es diuen "Obres per Administració" aquelles en les que les gestions que calen per a la seva realització les porti directament el propietari o la Direcció d'Obra, bé per si o per un representat seu, o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classificaran en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

3.02.01. Obres per administració directa.

Es denominen "Obres per Administració directa" aquelles en les que el Propietari de l'Obra per sí mateix o mitjançant un representant seu, que pot ésser el propi Director de l'Obra, expressament autoritzat aquests efectes, porti directament les gestions necessàries per l'execució de l'obra, adquirint els materials, contractant el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions necessàries per que el personal i els obrers contractats per ell pugin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si n'hi hagués, o si l'encarregat de la seva realització és només un depenent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que si reuneix en sí, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

3.02.02. Obres per administració delegat o indirecta.

Es considera "Obra per administració delegada o indirecta" la que convé un Propietari i un Constructor per què aquesta, per compte d'aquell i com delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegat o indirecta" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonat directament o mitjançant del Constructor, totes les despeses inherents a la realització dels treballs convenients, reservant el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per sí
mateix o mitjançant el Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, a l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, en suma, tots els elements que consideri necessaris per regular la realització dels treballs convenients.

b) Per part del Contractista, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, als mitjans auxiliars necessaris i, en suma, tot el que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, pel que percebrà per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

3.02.03. Liquidació d'obres per administració.

Per la liquidació dels treballs que s'executen per administració delegada o indirecta, regiran les normes que a la fi s'estableixin a les "Condicions particulars d'índole econòmic" vigents en l'obra; a falta d'elles, els comptes d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la que s'haurà d'acompanyar i agrupats en l'ordre que s'expressen, els documents següents tots ells conformats per la Direcció d'Obra.

a) Les factures originades dels materials adquirits per als treballs i el document adient que justifiqui el dipòsit o la col·locació de dits materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a l'establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyada a dites nòmines una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, manobres especialitzats i lliures, administratiu d'obra, guardes, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps a que corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada de runes.

d) Els rebuts de llicència, impostos i a més a més càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la qual la gestió hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del propietari. A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la qual la gestió o pagament hagi intervingut el Constructor s'aplicarà, a falta de conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses Generals que el Constructor origini als treballs per administració que realitzi i el Benefici Industrial del mateix.

3.02.04. Abonament al contractista dels comptes d'administració delegat.

Llevat del pacte diferent, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegats els realitzarà el Propietari mensualment segons les parts de treballs realitzats aprovats pel propietari o per la seva delegació representant.

Independentment, el Director d'Obra redactarà, amb igual periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-

li d'acord al pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor llevat de que s'hagués pactat el contrari contractualment.

3.02.05. Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers.

Si de les parts mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar el Contractista-Director, aquest adverteixin que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en algunes de les unitats d'obra executada, fossin notòriament inferiors als rendiments normals generalment admesos per unitats d'obra iguals o similars, ho notificarà per escrit al Constructor, amb la fi de que aquest faci les gestions necessàries per augmentar la producció en la quantia assenyalada pel Director.

Si feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per ressarcir-se de la diferència, rebaixant el seu import del quinze per cent (15 per 100) que per als conceptes abans expressats correspondria abonar-ho al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament han d'efectuar-s'hi. En cas de no arribar ambdós parts a un acord en compte en quant els rendiments de la mà d'obra, es sotmetrà el cas a arbitratge.

3.02.06. Responsabilitat del constructor.

En els treballs d' "Obres per Administració delegada", el Constructor només serà responsable dels efectes constructius que pugin tenir els treballs o unitats per l'execució i també dels accidents o perjudicis que pugin sobrevenir els obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries que en les disposicions legals vigents s'estableixen.

En canvi, no serà responsable del mal resultat que pugin donar els materials i aparells elegits amb arranjament a les normes establertes a l'esmentat article.

En virtut de l'anteriorment consignat, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

3.03. ABONAMENT DE LES OBRES

Previ amidament i aplicant el total de les diverses unitats d'obra executades, del preu unitari invariable estipulat per endavant per cada una d'elles. S'abonarà al Contractista l'import de les unitats compreses en els treballs executats i ultimats d'acord i subjecció als documents que constitueixen el Projecte, les que serveixen de base per l'amidament i valoració de les diverses unitats.

3.03.01. Relació valorades i certificacions

Al final de cada més i dins dels 10 dies hàbils anteriors en finalitzar el més, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant el mes previst.

L'executat pel Contractista, en les condicions preestablertes comprovades per la Direcció Facultativa de la qual valorarà aplicant el resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per cada una d'elles, tenint present a més a més l'establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millorar o substituir el material i les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, facilitarà a la Direcció Facultativa les dades corresponents de la relació valorada, acompanyades d'una nota d'enviament, l'objecte de que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data del rebut de l'esmentada nota, pugui el Contractista examinar-les i tornar-les signades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents al seu rebut, el Director acceptarà o rebutjarà les reclamacions del Contractista, si n'hi hagués, donant compte el mateix de la seva resolució, podent aquest, en el segon cas, acudir davant del Propietari contra la resolució del Director en la forma previnguda en els "Plecs Generals de Condicions Facultatius i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, expedirà el Director la certificacions de les obres executades.

El material aplegat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, els preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent del contracte.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període a que es refereix, i tindran el caràcter de document i lliurés a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran només l'obra executada en el termini a que la valoració es refereix. En el cas de que el Director l'exigeixi, les certificacions s'estendran a l'origen.

3.03.02. Millores d'obres lliurament executades.

Quan el Contractista, inclòs amb autorització del Director, emprarà materials de la més acurada preparació o més grans que les indicades en el Projecte o substituint-se una classe de fàbrica amb una altra que tingués assignat un preu més alt, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra, o, en general, introdueixi en aquest i sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a judici del Director, no tindrà dret, tot i així, més que a l'abonament de el que li pogués correspondre en el cas de que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

3.03.03. Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada.

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb un preu establert i en el mes en que aquest s'hagi executat.

Pagaments

Els pagaments s'efectuaran les oficines de la Propietat en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades pel Director d'Obra, en virtut de les quals es verifiquen aquells.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia.

Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'hagués executat qualsevol treball, per al seu abonament es procedirà així:

1º Si els treballs que es realitzen estiguin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps degut, i el Director exigirà seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figuren en el seu Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas de que els preus esmentats fossin inferiors a les que regeixen en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2º Si s'han executat treballs necessaris per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'obra, per haver estat aquest utilitzats durant el termini indicat pel Promotor, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament retallats.

3º Si s'han executat treballs per la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció de la qualitat dels materials, res s'abonarà per ells al Contractista.

3.04. INDEMNITZACIONS MÚTUES

3.04.01. Indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres.

La indemnització per retard en l'acabament es determinarà en un cinc per mil (5 per 1000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retorn, contats a partir del dia d'acabament fixat en el Calendari d'obra.

Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Si el propietari no efectués el pagament de les obres executades, dins del termini estipulat en el Contracte al que correspon el termini convenient, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un interès de demora amb base oficial durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de les esmentades certificacions.

Si encara transcorreguts dos mesos a partir del termini de d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se el pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent a les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat tot el que anteriorment s'ha exposat, es rebutjarà tota sol·licitud de resolució del contracte fonamentat en la demora esmentada de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud indicada ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles a la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

No s'admetran millores d'obra, més que en el cas en que el Director hagi ordenat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractes, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, llevat de casos d'error en els amidaments del Projecte, a menys que el Director ordeni, també per escrit, l'ampliació dels contractes.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdós parts contractants, abans de la seva execució o ocupació, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Es seguirà el mateix criteri i procediment, quant el Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

3.05. UNITATS D'OBRA DEFECTUOSOS PER ACCEPTABLES.

Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa per acceptable a judici del Director de les obres, aquest determinarà el preu o partir d'abonament després d'escoltar al Contractista, el qual haurà de conformar-se amb dita resolució, només en el cas en que, trobant-se dins del termini d'execució, prefereixi enderrocar l'obra i refer-la d'acord a condicions, sense excedir-se de l'esmentat termini.

3.06. ASSEGURANÇA DE LES OBRES

El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tingui per contracte els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, per a què amb càrrec a ella, s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi realitzant. El reintegrament de l'esmentada quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat de conformitat expressa del contractista, fet en documents públics, el Propietari podrà disposar de dit import per a tasques diferents de les de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció de l'anteriorment exposat serà motiu suficient per que el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complert de despeses, materials aplegats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se l'haguessin abonat, però només en proporció equivalent al que suposi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats a aquests efectes pel Director.

Els riscs assegurats i les condicions que figurin en la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-les, en coneixement de la Propietat, per tal de recabar d'aquesta la seva prèvia conformitat.

3.07. CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Si el Contractista, tot i la seva obligació, no se n'ocupa de la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que aquesta no hagi estat ocupat per el Propietari abans de la recepció definitiva, el Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui per que deguda a la vigilància, neteja i bona conservació, abonant-se tot allò per compte del contractat.

Després de la recepció provisional de l'obra corre a càrrec del Contractista, no haurà d'haver-hi en ella més eines, estris, materials, mobles, etc., que les indispensables per la seva vigilància i neteja i per als treballs que calgui efectuar.

3.08. DESVIAMENTS

L'execució de les obres s'haurà de realitzar amb independència de l'existència dels serveis que travessen el terreny a urbanitzar. Específicament no hi haurà dret a cap indemnització pel retard per dificultats en l'execució de les obres de desviament, per l'Empresa que sigui adjudicatària de l'esmentat desviament, en cas de que la Direcció de les Obres consideri necessària l'adjudicació a una altra empresa de desviament. En qualsevol cas, l'Empresa contractista principal no tindrà dret a cap tipus d'indemnització.

3.09. PRODUCTES INDUSTRIALS D'ÚS A L'OBRA

Els productes industrials d'ús a l'obra es determinaran per les seves qualitats i característiques, sense fer referència a marques, models o denominacions específiques. Si en els documents contractuals figurés alguna marca d'un producte industrial específic, s'entendrà que aquest esment només fa referència a les qualitats i característiques del producte, pel que el Contractista podrà emprar productes d'altres marques i models que reuneixin les mateixes condicions.

3.10. ASSAIGS, ANÀLISIS I PROVES DE MATERIALS I UNITATS D'OBRA

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu acabament a efectes de recepció.

En el cas de que no es determinin en el Plec de Prescripcions Tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el nombre, forma i característiques que han de reunir aquests assaigs, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del Contractista fins als límits que estableixin en cada cas els Plecs de Clàusules Particulars. En el seu defecte, aquest límit serà de l'u i mig per cent (1,5%) de l'import d'execució material del projecte base de licitació. En el cas de que les modificacions del projecte superin la xifra del pressupost d'execució material abans esmentat, el percentatge s'ajustarà al pressupost d'execució material. Si les despeses sobrepassen aquests límits, es procedirà de la forma següent:

- Es calcularà el percentatge de l'import corresponent a resultats satisfactoris, respecte al total de despeses fins al moment en que s'arribi al límit establert en el Plec de Clàusules Particulars o, en el seu defecte, en el Plec de Clàusules Generals.

- De les despeses produïdes a partir del límit fixat, es determinarà l'import que correspon a resultats satisfactoris. Aquest import multiplicat pel percentatge calculat segons el paràgraf anterior, serà a càrrec de l'Administració contractant. La resta de despeses seran a càrrec del Contractista.

Les despeses a càrrec de l'Administració contractant seran abonades per aquesta al Contractista, qui justificarà l'abonament previ de les mateixes a qui correspongui.

L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, sent d'aplicació l'augment de contracte i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.

L'Administració contractant podrà exigir al Contractista els comprovants d'haver abonat les despeses a que fa referència el present apartat, i podrà retenir-li de les certificacions, liquidació o fiances les quantitats impagades fins que s'acrediti el seu abonament.

En el supòsit de que en el Plec de Clàusules Particulars s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat les contracta l'Administració contractant independentment del contracte d'obres, es suposarà que aquestes no estan incloses a l'oferta del Contractista.

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

FASE 3

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 01 DEMOLICIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G214U020 m3 Enderroc d'estructures de qualsevol tipus, de formigó en massa o armat, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs tall d'armadures, càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales		0,500	6,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Murs		0,500	200,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 103,000

2 G214U030 m3 Enderroc d'estructures de maó o totxana de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclòs càrrega, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales		0,500	6,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	Murs		0,500	200,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 103,000

3 G219U020 m Demolició de vorades amb rigola de qualsevol tipus, amb mitjans mecànics o manuals, inclosa la base de formigó, càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escocells		11,000	4,000			44,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorades			390,500			390,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 434,500

4 G219U030 m2 Demolició de voreres amb base de formigó, paviment de formigó o paviment de llambordes, amb un gruix de 20 cm de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Voreres			617,500			617,500	C#*D#*E#*F#
2	Formigó			116,200			116,200	C#*D#*E#*F#
3	Altres			916,000			916,000	C#*D#*E#*F#
4				280,000			280,000	C#*D#*E#*F#
5	Llambordes fase 1			300,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.229,700

5 G219U040 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de 20 cm gruix de cota mitja, incloses càrrega i transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vials			450,000			450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,000

6 G219U105 m Tall amb serra de disc de paviment de mescles bituminoses o formigó, cota mitja de fondària de 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

1	Vials			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	Varis			100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

7 G219U200 m2 Fresat per cm de gruix de paviment de mescles bituminoses, inclòs càrrega mecànica o manual, transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador, inclosa la neteja de la superfície i p.p. de transport de maquinària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				15,000		5,000	75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

8 G21B1004 m Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o abocador de barrera de seguretat metàl·lica de secció circular, inclòs part proporcional de suports i fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				115,000			115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

9 G21B3002 u Desmuntatge, càrrega, transport a magatzem i acopi temporal de senyal vertical de trànsit existent, de qualsevol tipus, inclòs suports i demolició de fonamentacions, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 G21H0002 u Desmuntatge, càrrega i transport a magatzem o lloc de nova col·locació de quadre, bàcul, semàfor o columna d'enllumenat existent, de qualsevol tipus, incloent desmuntatge de tots els elements i desconnexions, inclòs demolició de fonamentació, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lluminàries		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 G21DI001 u Enderroc, càrrega i transport a magatzem d'unitat d'embornal o metre lineal de reixa interceptora existent, de qualsevol tipus, inclòs caixa i reixa, amb p.p. de feines de cegat i segellat de tub de sortida existent, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants. Inclós formigonat interior d'espai deixat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embornals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Reixes		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 G21EI002 u Retirada de pilona existent de qualsevol tipus o protecció de bàculs i semàfors, inclòs fonamentacions, càrrega, transport a magatzem municipal o abocador de materials resultants, inclós cànon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

13 G21EI005 m Retirada de barana existent de qualsevol tipus, inclòs fonamentacions, càrrega, transport a magatzem municipal o abocador de materials resultants, inclós cànon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			105,000				105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,000**

14 G2T820 m Sobrepreu de demolició per enderrocament de servei existent de qualsevol tipus, aeri o soterrat, inclou l'excavació, la retirada del servei i el rebliment de la rasa amb el mateix material, la p.p. d'arquetes i cambres de registre, el transports dels materials resultants a abocador i el abonament del canon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'enllumenat			140,000			140,000	C#*D#*E#*F#
2	Xarxa de telefonia			29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
3	Xarxa de gas			21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4	Xarxa d'aigua			50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	Xarxa elèctrica			779,000			779,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.019,000**

15 G2T821 m Sobrepreu de demolició per enderrocament de servei existent de fibrociment per empresa especialitzada en residus perillosos, inclou l'excavació, la retirada del servei el rebliment de la rasa, la p.p. d'arquetes i cambres de registre, el transports dels materials resultants a abocador i el abonament del canon d'abocament,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa d'aigua			65,000			65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

16 G21EI001 u Retirada i reposició de bústia de correus existent amb les mateixes condicions i ubicació original, inclòs fonamentacions i l'obra d'acondicionament necessària per a la ubicació provisional durant el transcurs de les obres segons indicacions de la D.F., inclòs repintat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES
Subcapítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G221U012	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, amb mitjans mecànics, incloses parts proporcionals de voladura en roca, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons cubicacions			848,540			848,540	C#*D#*E#*F#

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **848,540**

2 G222U200 m3 Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora, reomplert i compactació de rasa amb material de la pròpia obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xarxa de clavegueram		1,000	1,000	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 G2240002 m2 Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1.600,000			1.600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.600,000**

4 G226U030 m3 Terraplenat o pedraplenat amb sòl procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació			848,540			848,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **848,540**

5 G227U111 m3 Esplanada amb sòl adequat, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 95% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons cubicacions			4.279,790			4.279,790	C#*D#*E#*F#
2	A deduir propia excavació			-848,540			-848,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3.431,250**

6 G227U110 m3 Esplanada amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 98% del PM, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	8,000	0,750	630,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **630,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 02 XARXES DE SERVEIS URBANS
Subcapítol 01 CLAVEGUERAM I DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F241U102	M3	TRANSPORT DE TERRES O RUNA AMB CAMIO DE 7 T, FINS ABOCADOR DE TERRES O RUNES AUTORITZAT, INCLOS CANON D'ABOCAMENT I MANTENIMENT DE L'ABOCADOR

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

AMIDAMENTS

2 F2229A22 M3 EXCAVACIÓ DE RASA DE FINS A 4 M DE FONDÀRIA I MÉS DE 2 M D'AMPLÀRIA, EN TERRENY NO CLASSIFICAT, AMB MITJANS MECÀNICS I CÀRREGA MECÀNICA DEL MATERIAL EXCAVAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		1,200	1,000	6,000	1,750	12,600	C#*D#*E#*F#
2	embornals		1,200	1,000	10,000	2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
3			1,200	2,000	5,000	2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
4	escomeses vivendes		1,200	1,000	15,000	2,850	51,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,900**

3 F227F00F M2 REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MÉS D'1,5 I MENYS DE 2 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cunetes		95,000	1,500	1,000	1,000	142,500	C#*D#*E#*F#
2	embornals		1,200	1,000	6,000	1,000	7,200	C#*D#*E#*F#
3	embornals		1,200	1,000	10,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,200	2,000	5,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
5	escomeses vivendes		1,200	1,000	15,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **191,700**

4 F228L30A M3 REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 2 M, AMB MATERIAL TOLERABLE, EN TONGADES DE GRUIX MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT CORRÓ VIBRATORI PER A COMPACTAR, AMB COMPACTACIÓ DEL 90 % PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		0,300	0,200	6,000	1,750	0,630	C#*D#*E#*F#
2	embornals		1,200	1,000	10,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
3			1,200	2,000	5,000	2,000	24,000	C#*D#*E#*F#
4	escomeses vivendes		1,200	1,000	15,000	2,350	42,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,930**

5 F2317S05 M2 APUNTALAMENT I ESTREBADA DE RASES I POUS DE MES DE 1.5 M I FINS A 3.5 M D'AMPLARIA, PER A UNA PROTECCIO DE MES DEL 60 %, AMB PUNTALS METAL.LICS I FUSTA, EN OBRES DE CLAVEGUERAM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

6 F21D1331 M DEMOLICIO DE CLAVEGUERA DE FORMIGO DE D 100 CM O DE 60X90 CM, COM A MAXIM, AMB SOLERA DE FORMIGO, AMB MITJANS MECANICS I CARREGA SOBRE CAMIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000	135,000	135,000	C#*D#*E#*F#
2					1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
3					1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **207,000**

7 F21D2AA1 M DEMOLICIO DE POU DE D 80 CM, DE PARETS DE 15 A 30 CM DE MAO, AMB MITJANS MECANICS I

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

CARREGA SOBRE CAMIO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

8 FD7FF375 M TUB DE PVC DE 800 MM DE DIÀMETRE NOMINAL DE FORMACIÓ HELICOÏDAL AMB PERFIL RÍGID NERVAT EXTERIORMENT, AUTOPORTANT, UNIÓ ELÀSTICA AMB MASSILLA ADHESIVA DE POLIURETÀ I COL·LOCAT AL FONS DE LA RASA

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9 F455010S M3 FORMIGO DE CONSISTENCIA PLASTICA R=20 N/MM2 EN OBRES DE CLAVEGUERAM

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10 FDD2S010 M PARET PER A POU QUADRAT DE 70 X 70 CM DE SECCIO INTERIOR, DE 14 CM DE GRUIX DE MAO CALAT, ARREBOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

11 FDDZS005 U GRAO PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL.LOCAT AMB MORTER CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

12 FD1AV010 U BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL TIPUS AJUNTAMENT DE BARCELONA, DE CARREGA DE TRENCAMENT SUPERIOR A 40 T SEGONS LES NORMES UNE 41-300-87, EN-124 I REGLAMENT RP00.23 D'AENOR, I DE LLUM INTERIOR 700 MM, RECOBERTA DE PINTURA ASFALTICA

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

13 FD5JV010 M POU PER A AIGUES PLUVIALS, EMBORNAL, DE 70X30 CM DE SECCIO INTERIOR, INCLOSA PART PROPORCIONAL DE SOLERA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000	6,000	1,750	10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,500**

14 FD1BS010 U BASTIMENT I REIXA TIPUS AJUNTAMENT DE BARCELONA DE FOSA DUCTIL PER A EMBORNAL DE 70 X 30 CM, DE CARREGA DE TRENCAMENT SUPERIOR A 40 T SEGONS LES NORMES UNE 41-300-87, EN-124 I REGLAMENT RP.0023 D'AENOR, RECOBERTA DE PINTURA ASFALTICA I COL.LOCADA AMB MORTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

15 FD12V025 M CLAVEGUERO DE TUB DE PVC DE D 500 MM, ENCOLAT, SOLERA DE 10 CM I REBLIMENT FINS A 10 CM PER DAMUNT DE LA GENERATRIU SUPERIOR DEL TUB, AMB FORMIGO DE RESISTENCIA DE 20 N/MM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals			1,000	10,000		10,000	C#*D#*E#*F#
2				2,000	5,000		10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	escomeses vivendes		1,000	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

16 FD1ZV010 U CONNEXIO DE CLAVEGUERO A CLAVEGUERA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals i escomesa vivenda				1,000	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	cuneta-cuneta; sorrer-cuneta				1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 FD1ZV030 U CONNEXIO DE CLAVEGUERA COL·LECTOR

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

18 F4D4005S M2 ENCOFRAT I DESENCOFRAT DE COSTERS EN OBRES DE CLAVEGUERAM

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

19 F4D4010S M2 ENCOFRAT I DESENCOFRAT DE LLOSES I VOLTES EN OBRES DE CLAVEGUERAM

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

20 F4505H04 M3 FORMIGO HA-30, DE CONSISTENCIA TOVA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB BOMBA

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

21 F4B03000 KG SUBMINISTRAMENT, ELABORACIÓ I MUNTATGE D'ACER AEH 500 S (B 500 S) DE LIMIT ELASTIC >= 5100 KP/CM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE ESTRUCTURES I OBRES DE CLAVEGUERAM, INCLOS PART PROPORCIONALS DE SOLAPAMENTS I RETALLS

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

22 FDB35460 U SOLERA AMB LLAMBORDINS SOBRE LLIT DE FORMIGO DE RESISTENCIA DE 15N/MM2 DE 15 CM DE GRUIX

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

23 GDD1U015 u Execució de pou sorrer de secció rectangular de 1,00x2,00 m interior i 3,60 metres d'alçada interior (1,80 m de sorrer) de formigó armat HA-25 (70kg/m3), amb 2 xapes d'acer innoxidable de 3cm AISI 316-L 0,40x0,90 m amb forat per poder ser aixecades amb grua, inclòs excavacions, transports, abocaments i reblerts necessaris, entroncament de tub, feines auxiliars, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 GD57U510 m Cuneta profunda triangular d'1,00 m d'amplada i 0,33 m de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a compressió, inclòs excavació de terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1					1,000	95,000	95,000	C#*D#*E#*F#

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 95,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 02 XARXES DE SERVEIS URBANS
Subcapítol 02 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GGGER002	m	Obertura i tancament de rasa en tot tipus de terreny per a canalització d'enllumenat amb proteccio de sauló, un o dos tubs de PVC 110 mm de diametre, amb fiador, reblert i compactat de materials, transport a l'abocador de materials sobrants, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

2 GHPI001 u Subministre, col·locació, instal·lació i posta en funcionament de punt de llum format per lluminària tipus BAG ENS0211 150W + 70W VSAP, inclós lampada, sobre bàcul de 7.713 m d'alçada a definir per Bagursa amb execució de dau de formigó HM-20 0.8x0.8x1.10 m inclós excavació, transport i cànon d'abocament de materials resultants, perns d'ancoratge, caixa portafussibles, posta a terra, cablejats i accessoris. Totalment col·locada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 GG31I001 m Cable amb conductor de coure (classe 5), designació RV-K 0,6/1 kV 4x6mm2 segons UNE 21123-2, tipus RETENAX FLEX marca PIRELLI o equivalent, inclòs transport a obra, estesa en qualsevol tipus de canalització, marcatge indeleble i material auxiliar necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

4 GG3809U2 m Conductor de coure nu, unipolar d'1x35 mm2, muntat superficialment, inclòs material auxiliar necessari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

5 GDK2I001 u Pericó de registre per a canalització de serveis, de 40x40 cm i 100 cm de fondària mitja, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, amb tapa de fundició dúctil, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 GHPI007 u Desplaçament de quadre de comandament d'enllumenat públic existent, segons especificacions de l'Ajuntament. Inclou connexionat, proteccions magnetotérmiques i diferencials necessaries.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 GHPI006 u Projecte de legalització d'enllumenat públic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 XPAUUEN3 PA Partida alçada a justificar per a instal.lacio provisional d'enllumenat. Segons criteris de la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 02 XARXES DE SERVEIS URBANS
Subcapítol 03 XARXA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TGCET112	m	Canalització per a conductors elèctrics de mitja tensió sota calçada o vorera inclosa excavació, col·locació de llit i recobriment de sorra, llamina plastificada de protecció i replé compactat de les rases i tubs de polietilé corrugat de doble paret, formigó de protecció, totalment acabada segons plànols. Per a 4 conductes de diàmetre 200 mm, segons especificacions de la companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **125,000**

2 TELEE106 u Troneta de registre per a canalitzacions d'electricitat, apte per a suportar càrregues de tràfic, inclosa excavació del pou i retirada dels materials a l'abocador, reple de terres, tapa, entroncament del prisma d'entrada i sortida, totalment acabada segons especificaciones de companya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 TELEE107 u Troneta de gir per a canalitzacions d'electricitat, apte per a suportar càrregues de tràfic, inclosa excavació del pou i retirada dels materials a l'abocador, reple de terres, tapa, entroncament del prisma d'entrada i sortida, totalment acabada segons especificaciones de companya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 G937I001 m3 Base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a base de paviment o reblert de rasa, de consistència tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, amb totes les feines adients.

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,260	125,000			32,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,500**

5 XPAFECSA PA Partida alçada a justificar per a la execució dels treballs eléctrics a realitzar per la companyia d'electricitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 02 XARXES DE SERVEIS URBANS
Subcapítol 04 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TTELT103	m	Canalització telecomunicacions per a 12 conductes de diàmetre 125mm de PE. Inclosa excavació, transport de terres a l'abocador, formació del prisma de formigó HM-15 i replè compactat de la rasa i cinta plàstica de balissament, totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 TTELT112 u Connexionat a cambra existent. Inclou l'excavació i replé de terres, enderroc paret cambra, connexionat de tubs i rejuntat. Totalment acabat segons normativa companyia.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 02 XARXES DE SERVEIS URBANS
Subcapítol 05 XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GDCGU001	m	Excavació, rebliment i compactació de rasa sota vorera amb sauló, material seleccionat d'aportació i 10 cm de formigó HM-20, per a tub de polietilè de densitat alta de 90-160 mm de diàmetre nominal, segons indicacions companyia, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

2 SPAGASN PA Partida alçada a justificar per al pagament a la companyia de gas per a l'execució de l'obra mecànica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

	1					1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Subcapítol 01 FERMS AGLOMERATS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G921U020 m3 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	7,000	0,150	110,250	C#*D#*E#*F#
2	Voreres		1,000	1.056,000	1,000	0,200	211,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 321,450

2 G937I001 m3 Base de formigó de 20 N/mm2 de resistència característica a la compressió per a base de paviment o reblert de rasa, de consistència tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, amb totes les feines adients.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	7,000	0,200	147,000	C#*D#*E#*F#
2	Voreres		1,000	1.056,000	1,000	0,150	158,400	C#*D#*E#*F#
3	carril vici		1,000	100,000	2,500	0,200	50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 355,400

3 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus ECI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	7,000	1,000	735,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

4 G9J1U020 m2 Reg d'adherència amb emulsió catiònica, tipus ECR-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	7,000	1,000	735,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 735,000

5 G9H1I002 t Mescla bituminosa en calent D-12, amb granulat calcàri, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		2,420	105,000	7,000	0,050	88,935	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 88,935

6 G9H1U020 t Mescla bituminosa en calent S-20, amb granulat calcàri, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		2,420	105,000	7,000	0,070	124,509	C#*D#*E#*F#

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 124,509

7 G9H3U470 m2 Mescla bituminosa en calent F-10 per a capa de trànsit de 3 centímetres, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum, amb una dotació de 70 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vial		1,000	105,000	7,000	1,000	735,000	C#*D#*E#*F#
2	carril vici		1,000	100,000	2,500	1,000	250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 985,000

8 G9HA0010 t Betum asfàltic tipus B-60/70, per a mescles bituminoses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D-12		88,935	0,055	1,000	1,000	4,891	C#*D#*E#*F#
2	S-20		124,509	0,040	1,000	1,000	4,980	C#*D#*E#*F#
3	F-10		985,000	0,030	2,400	0,050	3,546	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,417

9 G9H3U489 m2 Microaglomerat tipus A-5 per a carril bici, inclòs filler i betum modificat, estes i compactat en capa de 3 centímetres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	100,000	2,500	1,000	250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

10 G9H3RAMP m Sobrepreu d'aglomerat per formació de rampa asfàltica d'amplada segons plànols per accedir a zona de prioritat invertida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,000	1,000	1,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

11 XPAAGLO PA Partida alçada d'abonament íntegre per als diferents trasports de maquinària d'aglomerat necessaris durant l'execució de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 03 FERMS I PAVIMENTS
Subcapítol 02 ALTRES PAVIMENTS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 G9610007 m Vorada de 20x25 cm, de pedra granítica escairada i buixardada, recta i corba, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	100,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	103,000	1,000	1,000	103,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **203,000**

2 G9610003 m Vorada de 10x20 cm, de pedra granítica escairada i buixardada, recta i corba, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	196,000			196,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **201,000**

3 G9650004 m Vorada de 9-12x20 cm, tipus T-1, de peces prefabricades de formigó rectes i corbes, inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	152,000			152,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	96,000			96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **248,000**

4 G975U020 m Rigola prefabricada de formigó de 30 cm d'amplada i 8 cm de gruix, adossada a la vorera, inclosa excavació, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	100,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	103,000	1,000	1,000	103,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **203,000**

5 G991U019 u Escossell de 120x120 cm de secció interior, format amb peces de vorada granítica 10x20 cm , inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6 G991U011 u Escossell de 120x170 cm de secció interior, format amb peces de vorada granítica 10x20 cm , inclosa excavació i base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió i totes les feines adients, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

7 G9F1U006 m2 Paviment de llambordins ceràmic llis de color vermell de 5 cm de gruix, de mides 20x10x5 cm, inclòs refinat i compactació del terreny, llit de sorra de 3 cm, base de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

compressió de 15 cm de gruix i totes les feines adients

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament directe		1,000	1.056,000	1,000	1,000	1.056,000	C#*D#*E#*F#
2	reposició fase 1		1,000	95,000	2,500	1,000	237,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.293,500**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 04 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
Subcapítol 01 MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI U.# DESCRIPCIÓ

1 GQ21I001 u Paperera trabucable de 45 cm de diàmetre, de planxa pintada d'1 mm de gruix, amb base perforada i suports de 50x20x1,5 mm, ancorada amb dos daus de formigó de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 GQ11I003 u Subministre i col·locació de banc senzill de fusta de pi vermell tractada en autoclau, tipus Neoromántico de Santa & Cole o similar, 300 cm de llargària, amb llistons de fusta massissa de 30 mm de gruix, cargols i passadors d'acer inoxidable, potes d'alumini acabat granallat amb protecció antioxidant. Inclós base de formigó i tac químic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	8,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 GB12U020 m Barana metàl·lica de 110 cm d'alçària amb muntants cada 150 cm de D50mm i brèndoles verticals cada 10 cm de D20mm, passamà de D60mm i travesser superior i inferior de D30mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	80,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

4 GQ32U020 u Pilona barcelona normal de 1000 mm d'alçada, formada per fust i remat de fosa gris de 100 mm de diametre i acabat pintat amb imprimacio fosfatant antioxidant i oxiron negre ferritic, anella d'acer inoxidable de 84 mm de diametre exterior i acabat matitzat i senyal de l'ajuntament de la ciutat en relleu d' 1,5 mm de gruix i alçada de 65 mm, col.locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 04 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
Subcapítol 02 ADEQUACIÓ ACCESOS VEÏNS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1ACF3	PA	Partida alçada a justificar per a la realització de les obres d'adequació dels accessos veïnals existents, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 04 ELEMENTS D'URBANITZACIÓ
Subcapítol 03 MURS DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F4505H04	M3	FORMIGO HA-30, DE CONSISTENCIA TOVA I GRANDARIA MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT AMB BOMBA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	25,000	0,800	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	25,000	0,400	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	4,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

2	F4B03000	KG	SUBMINISTRAMENT, ELABORACIÓ I MUNTATGE D'ACER AEH 500 S (B 500 S) DE LIMIT ELASTIC >= 5100 KP/CM2 EN BARRES CORRUGADES, PER A L'ARMADURA DE ESTRUCTURES I OBRES DE CLAVEGUERAM, INCLOS PART PROPORCIONALS DE SOLAPAMENTS I RETALLS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur de contenció				100,000	90,000	9.000,000	C#*D#*E#*F#
2					8,000	90,000	720,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9.720,000

3	F4D401CC	M2	ENCOFRAT I DESENCOFRAT VIST D'ESTRUCTURES DE CONTENCIÓ, FINS A 6 METRES D'ALÇADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000	25,000	4,000	200,000	C#*D#*E#*F#
2				2,000	0,400	4,000	3,200	C#*D#*E#*F#
3				2,000	25,000	0,800	40,000	C#*D#*E#*F#
4				2,000	0,800	3,000	4,800	C#*D#*E#*F#
5				4,000	35,000	1,000	140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 388,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 05 JARDINERIA I REG
Subcapítol 01 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins la finalització de l'any de garantia de l'obra, segons plec

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

de condicions de Parcs i Jardins. Amb aportació de 0.25 m3 de terra per m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			472,000				472,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 472,000

2	GR47GLED	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Gleditsia Tricanthos, de perímetre tronc 35 cm en pa de terra metàl·lic (PTM), en clot de plantació 0,70x0.70x0.70m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament, mitjans auxiliars així com el manteniment necessari fins la finalització de l'any de garantia de l'obra, segons plec de condicions de Parcs i Jardins. Amb aportació de 1,5m3 de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	8,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	GR47ALBZ	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Albizia Julibrissim, de perímetre tronc 20-25 cm en pa de terra metàl·lic (PTM), en clot de plantació 0,70x0.70x0.70m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament, mitjans auxiliars així com el manteniment necessari fins la finalització de l'any de garantia de l'obra, segons plec de condicions de Parcs i Jardins. Amb aportació de 1,5m3 de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	8,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4	GR47POPU	u	Subministrament i plantació d'arbre tipus Populus nigra, de perímetre tronc 20-25 cm amb arrel nua (RN), en clot de plantació 0,70x0.70x0.70m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament, mitjans auxiliars així com el manteniment necessari fins la finalització de l'any de garantia de l'obra, segons plec de condicions de Parcs i Jardins. Amb aportació de 1,5m3 de terres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	16,000	1,000	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 05 JARDINERIA I REG
Subcapítol 02 XARXA DE REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FDGR4002	M	CANALITZACIO EN VORERA DE PANOTS PER A INSTAL.LACIÓ DE REG, EN RASA DE 0,40 X 0,60 M. DE FONDARIA, AMB DEMOLICIO DE PANOTS, EXCAVACIO, TRANSPORT A L' ABOCADOR DE TERRES I RUNES, REBLERT I COMPACTACIO DE RASES AMB SAULO I REPOSICIO DEL PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

2	FDGRU005	M	RASA DE 0.40 x 0.60 M DE FONDÀRIA, AMB CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DE TERRES I RUNES, REBLERT AMB SAULO/TERRES TOLERABLES.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#
31								C#*D#*E#*F#
32								C#*D#*E#*F#
33								C#*D#*E#*F#
34								C#*D#*E#*F#
35								C#*D#*E#*F#
36								C#*D#*E#*F#
37								C#*D#*E#*F#
38								C#*D#*E#*F#
39								C#*D#*E#*F#
40								C#*D#*E#*F#
41								C#*D#*E#*F#
42								C#*D#*E#*F#
43								C#*D#*E#*F#
44								C#*D#*E#*F#
45								C#*D#*E#*F#
46								C#*D#*E#*F#
47								C#*D#*E#*F#
48								C#*D#*E#*F#
49								C#*D#*E#*F#
50								C#*D#*E#*F#
51								C#*D#*E#*F#
52								C#*D#*E#*F#

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

53								C#*D#*E#*F#
55								C#*D#*E#*F#
56								C#*D#*E#*F#
57								C#*D#*E#*F#
58								C#*D#*E#*F#
59								C#*D#*E#*F#
60								C#*D#*E#*F#
61								C#*D#*E#*F#
62								C#*D#*E#*F#
63								C#*D#*E#*F#
64								C#*D#*E#*F#
66								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3 FJSBDES1 U INSTAL.LACIO DE VALVULA PER LA DESCARREGA AUTOMATICA DE LA INSTAL.LACIO. VALVULA DE DESCARREGA AUTOMATICA DE RACORD PLA AMB 40 MM DE DIAMETRE NOMINAL, PER UNA PRESSIO DE TREBALL DE 10 KG/CM2. INCLOU TOTES LES CONNEXIONS AMB LA XARXA D'AIGUA AIXI COM ACCESORIS, COMPLEMENTS, CONDUCTES I PECES ESPECIALS EN LLAUTO. CONJUNT SEGONS ESPECIFICACIONS DE PROJECTE I TOTALMENT INSTAL.LAT EN PERICO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XARXA DEGOTEIG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 FDK2U112 U PERICÓ DE REGISTRE PER REG DE 0,50 X 0,50 X 0.50 M DE MIDES ÚTILS AMB PARET DE 15 CM DE MAÓ CALAT DE 29 X 14 X 10 CM. ASENTADA SOBRE LLIT DE SORRA, INCLOSA LA TAPA I MARC DE FOSA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 FG314306 M CONDUCTOR DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RV-K 0,6/1 KV, TETRAPOLAR DE SECCIÓ 4X2,5 MM2, COL.LOCAT EN TUB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ELECTRICITAT		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

6 FFB29455 M TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, DE 63 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SEGONS UNE 53131, CONNECTAT A PRESSIÓ, AMB GRAU DE DIFICULTAT MIG I

AMIDAMENTS

COL.LOCAT AL FONS DE LA RASA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRIMARIA REG		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

7 FG22RJ1K M TUB CORBABLE CORRUGAT DE PVC, DE 100 MM DE DIÀMETRE NOMINAL, AÏLLANT I NO PROPAGADOR DE LA FLAMA, RESISTÈNCIA A L'IMPACTE DE 12 J, RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ DE 250 N, MUNTAT COM A CANALITZACIÓ SOTERRADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PRIMARIA BOQUES REG		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

8 FJS5DEG1 U ANELL DE DEGOTEIG FORMAT PER TUBERIA DE POLIETILE DE DENSITAT BAIXA DE 17 MM DE DIAMETRE EXTERIOR I 14,6 MM DE DIAMETRE INTERIOR, AMB 7 GOTEJADORS TERMOSOLDATS INTERIORMENT, PER A UN CABAL DE 3,5 L/H, AMB UNA SEPARACIO ENTRE GOTEJADORS DE 30 CM COL.LOCADA AL FONS DE LA RASA. INCLOU ACCESSORIS I PECES ESPECIALS PER CONNEXIO AMB TUB DE REG.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEGOTEIG ARBRES		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 FJS5DEG2 M TUB RANURAT DE PVC, DE 50 MM DE DIAMETRE NOMINAL PER DRENATGE. TOTALMENT INSTAL.LAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEGOTEIG ARBRES		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 06 SENYALITZACIÓ

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fase 1,2, i 3.
FASE 3
Barcelona, juliol de 2006

AMIDAMENTS

Subcapítol 01 SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

NUM.	CODI	U.M.	DESCRIPCIÓ
1	GBA1U210	m	Pintat amb dues capes de faixa de 10 cm d'amplada sobre paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, qualsevol color, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Discontínua vial			98,500			98,500	C#*D#*E#*F#
2	Discontínua bici			97,000			97,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **195,500**

NUM.	CODI	U.M.	DESCRIPCIÓ
2	GBA32001	m2	Pintat amb dues capes de senyal de stop o cediu el pas, fletxes, lletres, símbols, zebrats, franges de vèrtexs de illetes sobre els paviments, amb pintura acrílica en solució aquosa o amb dissolvent i reflectant amb microesferes de vidre, qualsevol color, incloent el premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bici		8,000	1,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
2	Fletxes		8,000	1,200			9,600	C#*D#*E#*F#
3	Cediu el pas		1,000	1,434	0,500		0,717	C#*D#*E#*F#
4	Trinagles			7,440			7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,757**

NUM.	CODI	U.M.	DESCRIPCIÓ
3	XPAPINT	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per als diferents trasports de maquinària de pintura necessaris durant l'execució de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 06 SENYALITZACIÓ
Subcapítol 02 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	U.M.	DESCRIPCIÓ
1	XPATRF3	PA	Partida alçada a justificar per a l'execució dels desviaments de trànsit necessaris i senyalització provisional, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 07 VARIS
Subcapítol 01 ADEQUACIÓ PER EXECUCIÓ EN FASES

NUM.	CODI	U.M.	DESCRIPCIÓ
1	XPAFAF3	PA	Partida alçada a justificar per a l'execució de les obres necessàries d'ajust per a l'execució de la urbanització del carrer en fases, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 07 VARIS
Subcapítol 02 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1IMF3	PA	Partida alçada a justificar per a la realització d'imprevistos sorgits durant el transcurs de les obres, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 07 VARIS
Subcapítol 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPACQUF3	PA	Partida alçada a disposició de la direcció facultativa per a l'execució del control de qualitat de contrast de l'obra, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST PALAMÓS
Subobra 03 FASE 3
Capítol 07 VARIS
Subcapítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA9SSF3	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, segons pressupost d'annex corresponent, per a l'execució de la Fase 3 d'urbanització.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS AUXILIARS

FASE 3

PERFIL	PQ	D (m2)	V D entre PQ (m3)	T perfil (m2)	V T entre PQ (m3)
P9	100,00	7,00	0,00	17,50	0,00
P10	101,54	7,00	10,78	14,00	24,26
P11	120,00	3,50	96,92	84,90	912,85
P12	135,96	6,50	79,80	93,50	1.423,63
P13	140,00	5,00	23,23	88,50	367,64
P14	160,00	3,00	80,00	31,50	1.200,00
P15	164,22	9,00	25,30	28,50	126,51
P16	180,00	22,00	244,64	0,00	224,91
P17	185,09	24,00	117,16	0,00	0,00
P18	199,32	0,00	170,71	0,00	0,00
			848,54		**4.279,79**

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST GENERAL

Segregat d´urbanització del carrer Palamós entre Tamariu i Sa Tuna, al barri de Trinitat Nova.
Fases 3

Barcelona, juliol de 2006

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	483.836,19
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 483.836,19.....	62.898,70
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 483.836,19.....	29.030,17
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	575.765,06
21 % IVA SOBRE 575.765,06.....	120.910,66
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	696.675,72

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

sis-cents noranta-sis mil sis-cents setanta-cinc euros amb setanta-dos cèntims

Barcelona, juliol de 2006

L´AUTOR DEL PROJECTE

Miguel Ángel Andujar Meroño
Enginyer Camins C. i P.