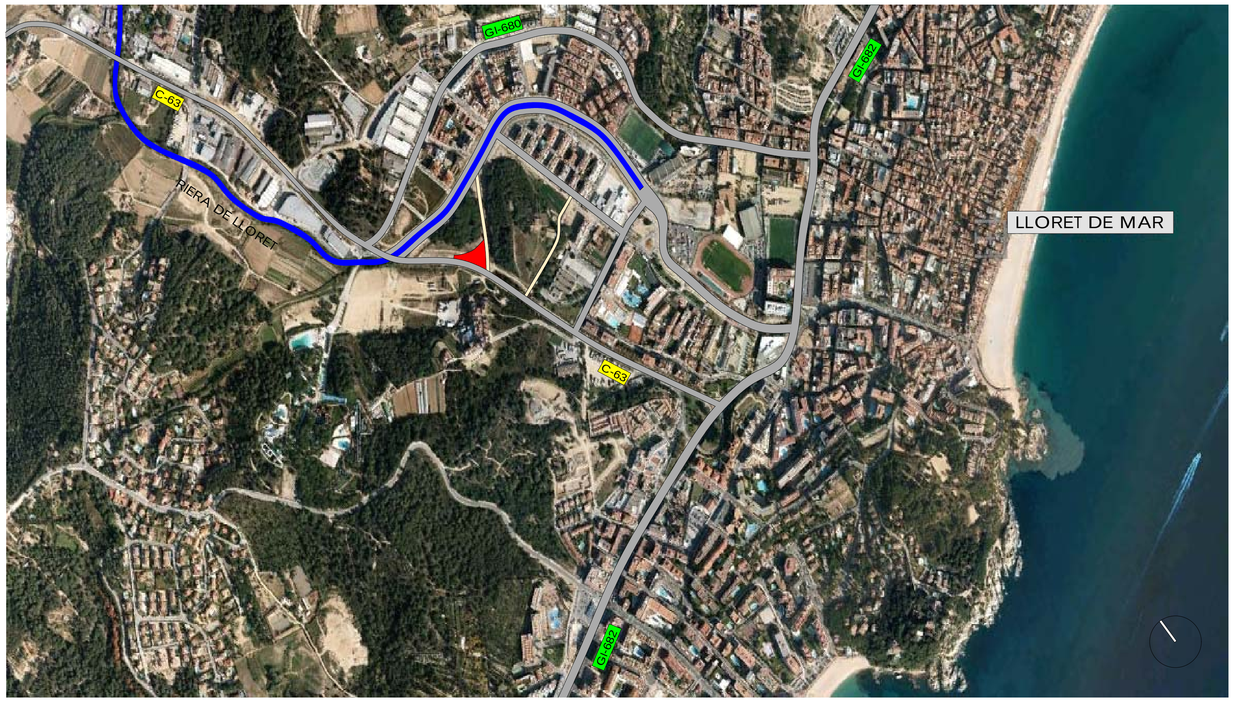
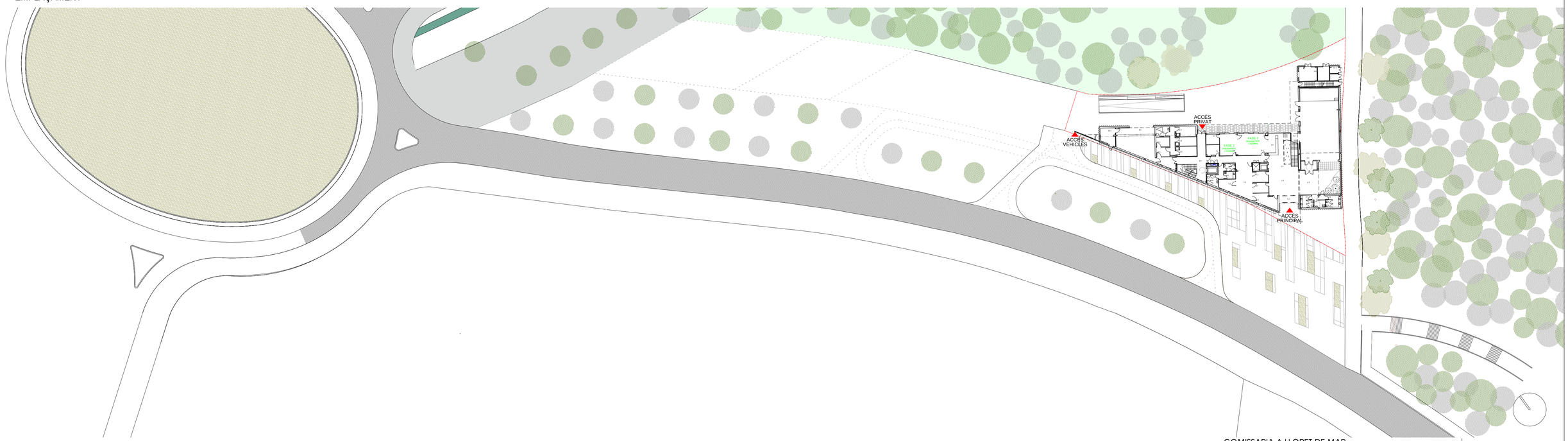
SITUACIÓ



POUM: Nº de full de situació: D4d E:1/200

EMPLAÇAMENT



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
1/400

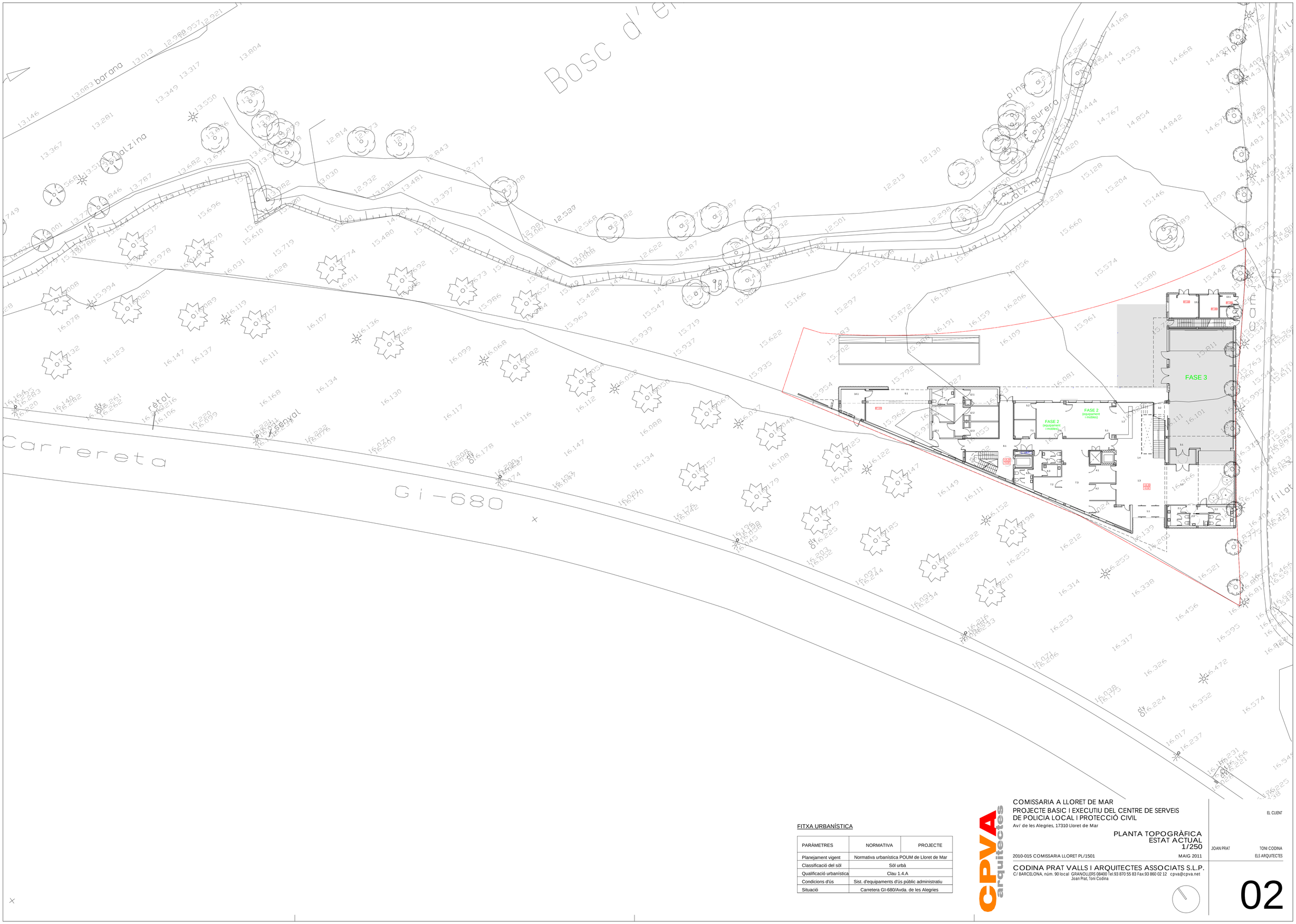
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1500 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

01



FITXA URBANÍSTICA

PARÀMETRES	NORMATIVA	PROJECTE
Planejament vigent	Normativa urbanística POUM de Lloret de Mar	
Classificació del sòl	Sòl urbà	
Qualificació urbanística	Clau 1.4.A	
Condicions d'ús	Sist. d'equipaments d'ús públic administratiu	
Situació	Carretera GI-680/Avda. de les Alegries	

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL

Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA TOPOGRÀFICA
ESTAT ACTUAL
1/250

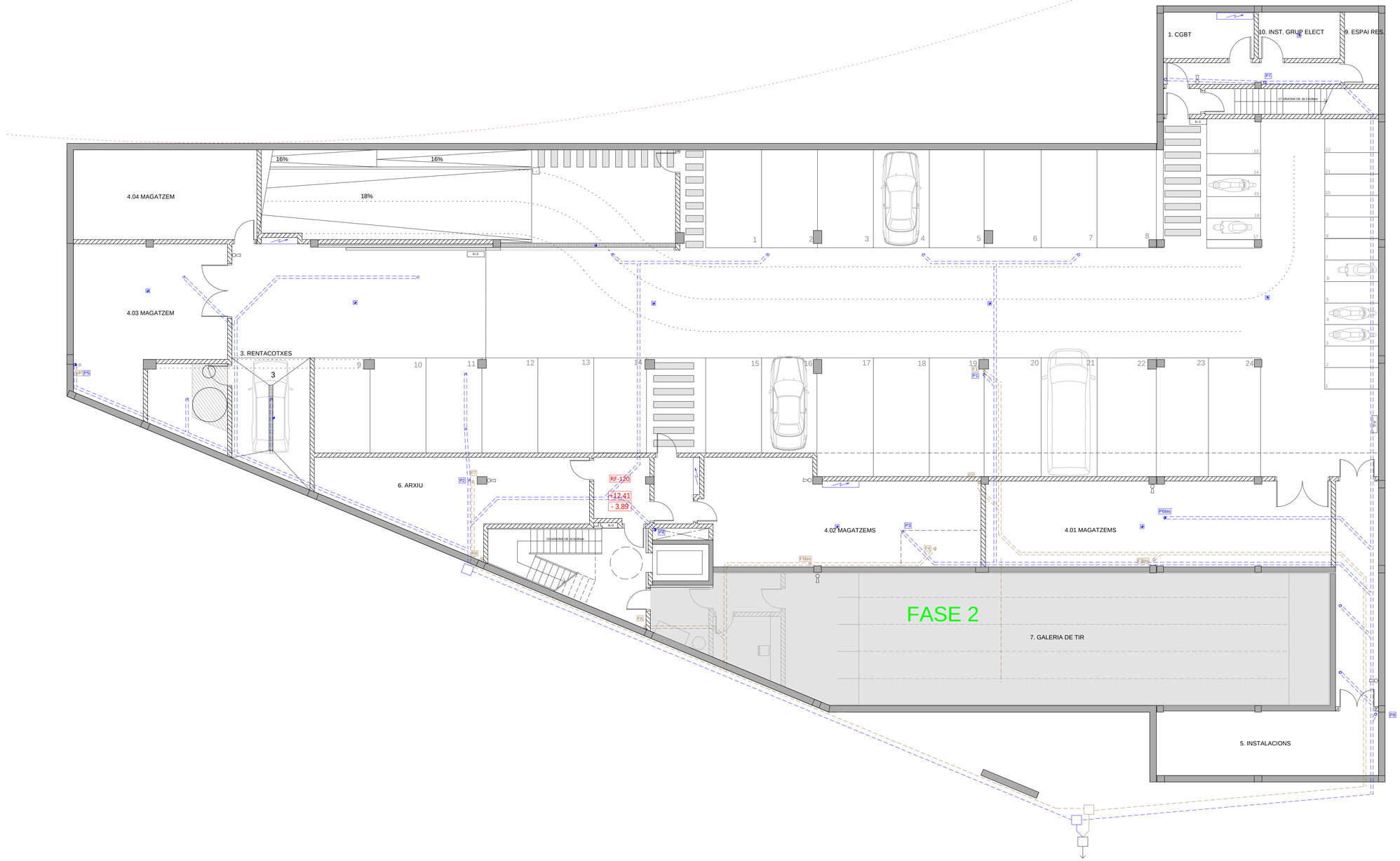
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1501 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

02



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SOTERRANI -1
MOBLES I INSTAL·LACIONS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1506 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

03

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA BAIXA
MOBLES I INSTAL·LACIONS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1507 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

04

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
MOBLES I INSTAL·LACIONS
1/100

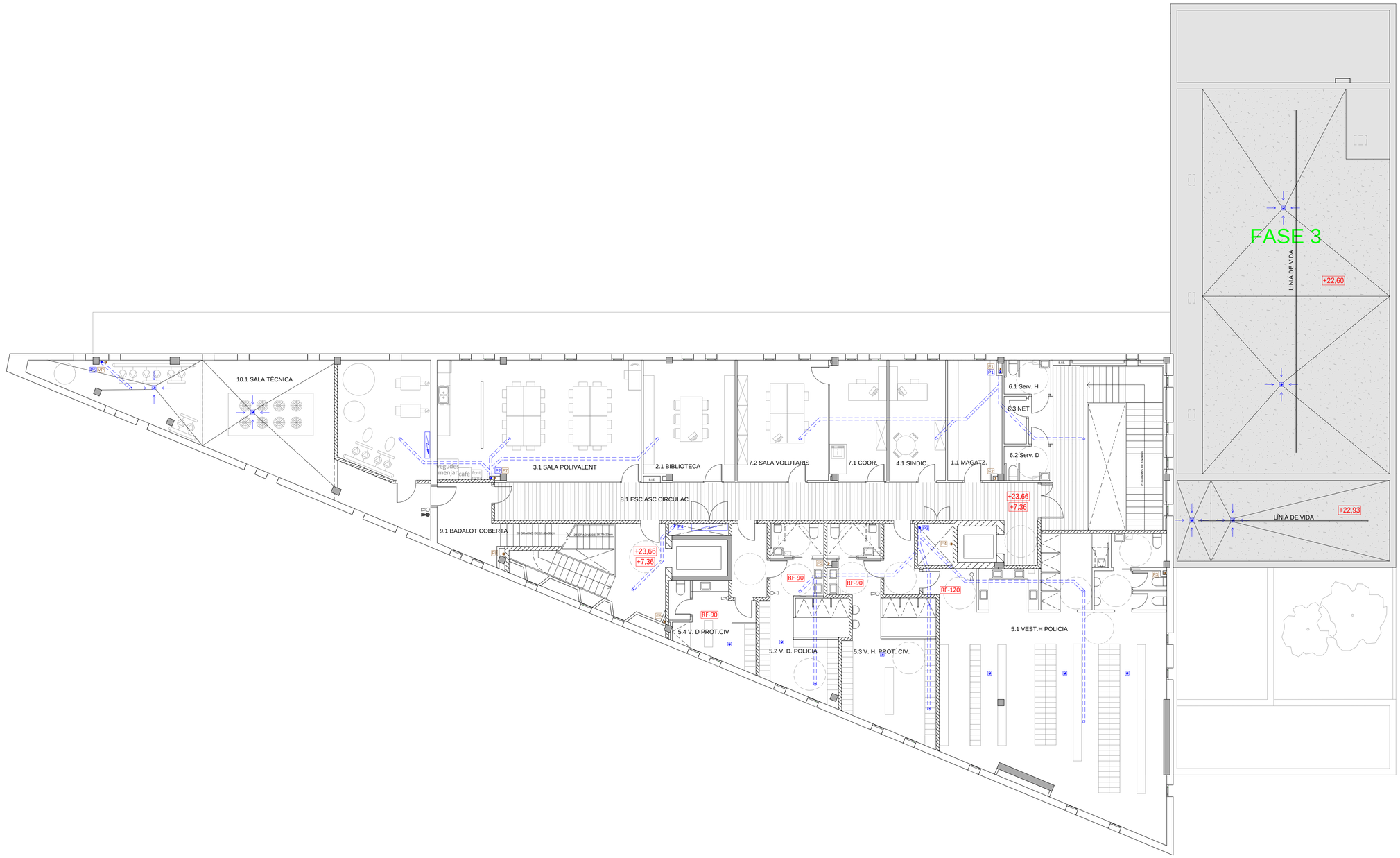
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1508 — MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

05



COMISSARIA A LLORET DE MAR

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL

Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SEGONA
MOBLES I INSTAL·LACIONS
1/100

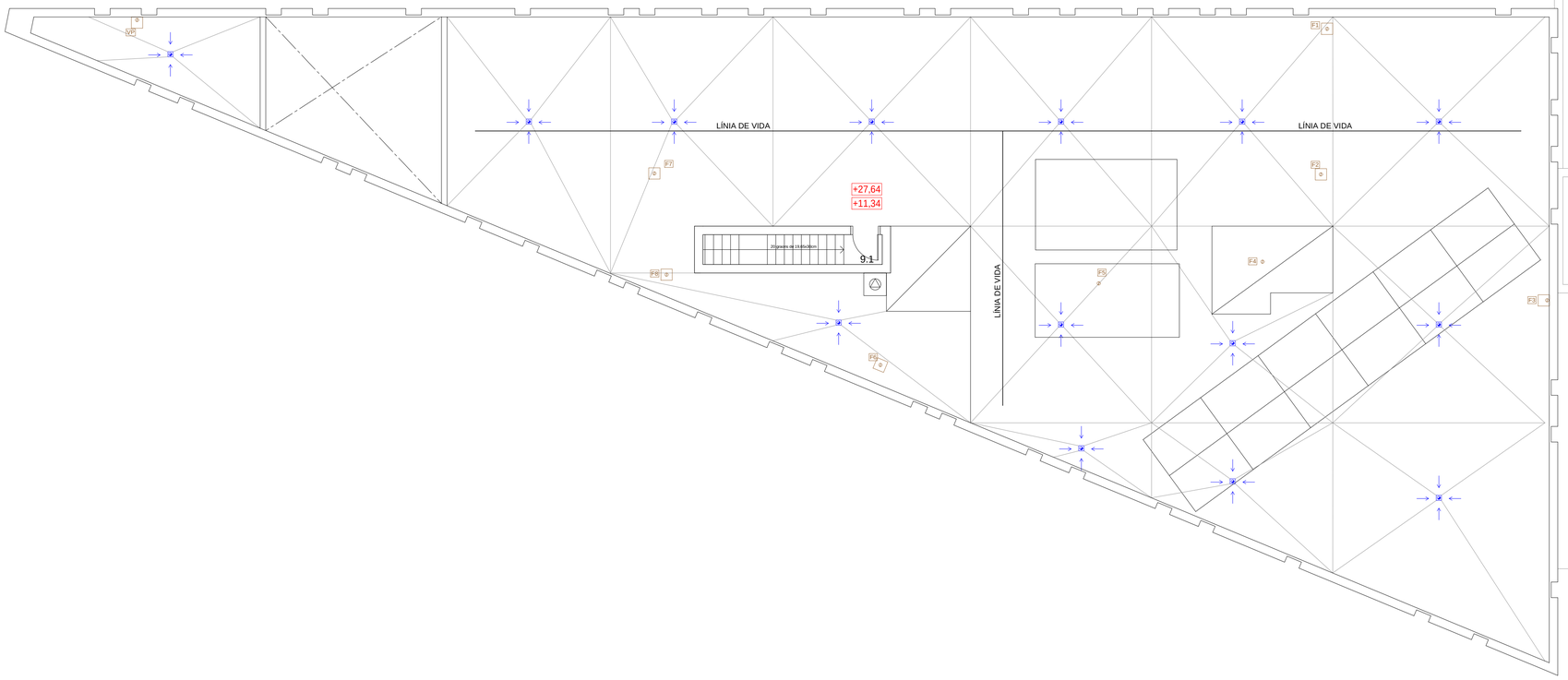
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1509 — MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

06



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA COBERTA
MOBLES I INSTAL·LACIONS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1510 — MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

07

LLEGENDA

Paraments horitzontals (terra)

1. Llosa de formigó acabat raspat
2. Llosa de formigó acabat fratassat i posterior pintat
3a. Paviment gres porcel·lànic per interior (seguretat davant del risc de caigudes: Classe 1)
3b. Gres porcel·lànic per formació de graó per les escala (seguretat davant el risc de caigudes: Clase 2)
4a. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat mitjana (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
4b. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat alta (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
5. Paviment exterior PETRA (tipus Breinco)
6. Paviment elevat interior amb acabat de gres (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 1)
7. Planxa de cautxú RE 43 mm, plastificat i acabat poliuretà 2 mm.
8. Pelfut de goma-pics de gruix 15mm
9. Paviment de sauló
10. Parquet sintètic
11. Coberta acabat de graves
12. Coberta ajardinada
13. Coberta llosa filtron
14. Coberta de zenc

Paraments verticals

- a1. Enguixat i pintat
- a2. Pintat
- b. Alucobond o similar
- c. Formigó vist amb minvell de xapa
- e1. Enrajolat qualitat mitja
- e2. Enrajolat qualitat alta
- f. Arrebossat
- g. Formigó vist
- h1. Xapa perforada miniona
- h2. Xapa continua miniona
- i. Bloc vist
- k. Arrebossat acabat amb pintura de poliuretà
- m. Panell prefabricat de formigó
- o. Cautxú ondulat
- p1. Revestiment de panell fenòlic compacte aliniat amb portes (220 cm), col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- p2. Revestiment de panell fenòlic compacte fins a sostre rematat superiorment amb perfil ombra, col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- r. Revestiment fono-absorvent

TIPOLOGIA D'ENVANS

- Panell de formigó prefabricat de 12cm
- Paret de bloc formigó
- Paret de bloc formigó massissat
- Paret de maó calat de 14cm EI-120
- Paret de maó calat
- Envà (trasdossat) de fàbrica cèramic-toxana (70)
- Aïllament de llana mineral
- Barrera de vapor
- Envà de plaques de guix laminat, (15+70+15) H= 3,28m muntants cada 40cm (llana mineral 60mm)
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm (llana mineral 60mm) H= 3,28m
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm H= 3,28m
- Placa de guix laminat hidròfug

RESUM SUP. CONSTRUÏDES	Sup. Const. m²
Planta Soterrani -1 total	1.464,57
Planta Soterrani Garatge	865,40
Planta Soterrani Sales, Mag., Inst,...	599,57
Planta Baixa	755,56
Planta Baixa FASE 3	225,77
Planta Primera	690,97
Planta Primera FASE 3	46,64
Planta Segona	587,20
TOTAL SUP. CONST. FASE1	**3.451,66**
TOTAL SUP. CONST. FASE3	**272,41**

PORXOS	Sup. 50% m²
Porxo 1	10,80
Porxo 2	41,82
TOTAL PORXOS	**52,62**

PLANTA SOTERRANI -1

	Sup. Útil m²
ZONA RESTRINGIDA	
1. C.G.B.T.	9,06
2. Garatge 25 vehicles i 15 motocicletes	753,33
3. Rentacotxes	34,00
4. Magatzems	
4.01 Magatzem	64,04
4.02 Magatzem	56,48
4.03 Magatzem	45,59
4.04 Magatzem	35,62
5. Instal·lacions - Grup electrogen	30,98
6. Arxiu	40,22
7. Galeria de Tir	174,40
8. Àrea d'escales i ascensors	56,37
9. Espai Reserva	5,31
10. Instal·lacions Grup electrogen	8,17
TOTAL PLANTA	**1.313,57**
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	**1.464,57**

COMISSARIA A LLORET DE MAR

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL

Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SOTERRANI -1
COTES, SUPERFÍCIES, MATERIALS, FUSTERIES I REPLANTEIG
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1512

MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

08

LLEGENDA

Paraments horitzontals (terra)

1. Llosa de formigó acabat raspat
2. Llosa de formigó acabat fratassat i posterior pintat
3a. Paviment gres porcel·lànic per interior (seguretat davant del risc de caigudes: Classe 1)
3b. Gres porcel·lànic per formació de graó per les escala (seguretat davant el risc de caigudes: Clase 2)
4a. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat mitjana (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
4b. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat alta (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
5. Paviment exterior PETRA (tipus Breinco)
6. Paviment elevat interior amb acabat de gres (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 1)
7. Planxa de cautxú RE 43 mm, plastificat i acabat poliuretà 2 mm.
8. Pelfut de goma-pics de gruix 15mm
9. Paviment de sauló
10. Parquet sintètic
11. Coberta acabat de graves
12. Coberta ajardinada
13. Coberta llosa filtron
14. Coberta de zenc

Paraments verticals

- a1. Enguixat i pintat
- a2. Pintat
- b. Alucobond o similar
- c. Formigó vist amb minvell de xapa
- e1. Enrajolat qualitat mitja
- e2. Enrajolat qualitat alta
- f. Arrebossat
- g. Formigó vist
- h1. Xapa perforada miniona
- h2. Xapa continua miniona
- i. Bloc vist
- k. Arrebossat acabat amb pintura de poliuretà
- m. Panell prefabricat de formigó
- o. Cautxú ondulat
- p1. Revestiment de panell fenòlic compacte aliniat amb portes (220 cm), col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- p2. Revestiment de panell fenòlic compacte fins a sostre rematat superiorment amb perfil ombra, col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- r. Revestiment fono-absorvent

TIPOLOGIA D'ENVANS

- Panell de formigó prefabricat de 12cm
- Paret de bloc formigó
- Paret de bloc formigó massissat
- Paret de maó calat de 14cm EI-120
- Paret de maó calat
- Envà (trasdossat) de fàbrica cèramic-toxana (70)
- Aïllament de llana mineral
- Barrera de vapor
- Envà de plaques de guix laminat, (15+70+15) H= 3,28m muntants cada 40cm (llana mineral 60mm)
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm (llana mineral 60mm) H= 3,28m
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm H= 3,28m
- Placa de guix laminat hidròfug

RESUM SUP. CONSTRUÏDES	Sup. Const. m²
Planta Soterrani -1 total	1.464,57
Planta Soterrani Garatge	865,40
Planta Soterrani Sales, Mag., Inst,...	599,57
Planta Baixa	755,56
Planta Baixa FASE 3	225,77
Planta Primera	690,97
Planta Primera FASE 3	46,64
Planta Segona	587,20
TOTAL SUP. CONST. FASE1	**3.451,66**
TOTAL SUP. CONST. FASE3	**272,41**

PORXOS	Sup. 50% m²
Porxo 1	10,80
Porxo 2	41,82
TOTAL PORXOS	**52,62**

PLANTA BAIXA — Sup. Útil m²

ZONA PÚBLICA	
1. Vestíbul	
1.1 Cancell entrada	8,99
1.2 Taulell informació	21,61
1.3 Sala espera	67,89
1.4 Escala i ascensor públic a 1a.	30,46
2. Serveis higiènics	
2.1 Serveis homes	9,99
2.2 Serveis dones	10,93
2.3 Minusvàlids	5,11
3. Sala d'actes	
3.1 Sala d'actes capacitat 120 p.	185,75
3.2 Magatzem material	11,29
3.3 Espera sala d'actes	34,09
4. Locutòris - atenció vic.	
4.1 Locutori 1	11,34
4.2 Locutori 2	10,72
4.3 Despatx atenció víctima	18,84
ZONA SEMIRESTIRINGIDA	
7. Zona atestats	
7.1 Arxiu de gestió viu	8,93
7.2 Despatx cap grup d'atestats	12,55
7.3 Àrea de treball	36,20
7.4 Sala de crisi	24,33
ZONA RESTRINGIDA	
5. Àrea de control	
5.1 Sala de control	41,43
5.2 Sala tècnica	8,53
6. Serveis higiènics	
6.1 Serveis homes	5,78
6.2 Serveis dones	7,72
6.3 Office neteja	5,31
8. Nucli de comunicacions vertical personal	
8.1 escales-ascensor-montacàrregues-passadissos	83,19
9. Aparcament vehicle detingut	
9.1 Aparcament	80,88
10. Àrea escorcoll	
10.1 Cancell	8,05
11. Locutoris	
11.1 Locutori	7,70
12. Garjoles	
12.1 Garjola homes	12,74
12.2 Garjola dones	11,52
12.3 Garjola menors	12,19
12.4 Serveis higiènics detinguts	8,21
13. Instal·lacions	
13.1 E.T.	15,08
13.2 Grup Electrògen	19,19
14. Gestió residus	
14.1 Sala residus	14,70
TOTAL PLANTA	**851,24**
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	**981,33**

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA BAIXA
COTES, SUPERFÍCIES, MATERIALS, FUSTERIES I REPLANTEIG
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1513 — MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

09

LLEGENDA

Paraments horitzontals (terra)

1. Llosa de formigó acabat raspat
2. Llosa de formigó acabat fratassat i posterior pintat
3a. Paviment gres porcel·lànic per interior (seguretat davant del risc de caigudes: Classe 1)
3b. Gres porcel·lànic per formació de graó per les escala (seguretat davant el risc de caigudes: Clase 2)
4a. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat mitjana (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
4b. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat alta (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
5. Paviment exterior PETRA (tipus Breinco)
6. Paviment elevat interior amb acabat de gres (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 1)
7. Planxa de cautxú RE 43 mm, plastificat i acabat poliuretà 2 mm.
8. Pelfut de goma-pics de gruix 15mm
9. Paviment de sauló
10. Parquet sintètic
11. Coberta acabat de graves
12. Coberta ajardinada
13. Coberta llosa filtron
14. Coberta de zenc

Paraments verticals

- a1. Enguixat i pintat
- a2. Pintat
- b. Alucobond o similar
- c. Formigó vist amb minvell de xapa
- e1. Enrajolat qualitat mitja
- e2. Enrajolat qualitat alta
- f. Arrebossat
- g. Formigó vist
- h1. Xapa perforada miniona
- h2. Xapa continua miniona
- i. Bloc vist
- k. Arrebossat acabat amb pintura de poliuretà
- m. Panell prefabricat de formigó
- o. Cautxú ondulat
- p1. Revestiment de panell fenòlic compacte aliniat amb portes (220 cm), col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- p2. Revestiment de panell fenòlic compacte fins a sostre rematat superiorment amb perfil ombra, col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- r. Revestiment fono-absorvent

TIPOLOGIA D'ENVANS

- Panell de formigó prefabricat de 12cm
- Paret de bloc formigó
- Paret de bloc formigó massissat
- Paret de maó calat de 14cm EI-120
- Paret de maó calat
- Envà (trasdossat) de fàbrica cèramic-toxana (70)
- Aïllament de llana mineral
- Barrera de vapor
- Envà de plaques de guix laminat, (15+70+15) H= 3,28m muntants cada 40cm (llana mineral 60mm)
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm (llana mineral 60mm) H= 3,28m
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm H= 3,28m
- Placa de guix laminat hidròfug

RESUM SUP. CONSTRUÏDES	Sup. Const. m²
Planta Soterrani -1 total	1.464,57
Planta Soterrani Garatge	865,40
Planta Soterrani Sales, Mag., Inst,...	599,57
Planta Baixa	755,56
Planta Baixa FASE 3	225,77
Planta Primera	690,97
Planta Primera FASE 3	46,64
Planta Segona	587,20
TOTAL SUP. CONST. FASE1	**3.451,66**
TOTAL SUP. CONST. FASE3	**272,41**

PORXOS	Sup. 50% m²
Porxo 1	10,80
Porxo 2	41,82
TOTAL PORXOS	**52,62**

PLANTA PRIMERA — Sup. Útil m²

ZONA PÚBLICA	
1. Vestíbul / Recepció 2	
1.1 Taulell informació	18,27
1.2 Sala d'espera	23,92
1.3 Escala i ascensor públic a 1a.	36,14
2. Negociat de sancions i secreteria prefactura local	
2.1 Area treball secreteria Policia Local	43,20
2.2 Material Oficina	4,64
2.3 Arxiu viu	10,42
3. Serveis higiènics	
3.1 Serveis homes	3,89
3.2 Serveis dones	3,80
4. Sala de Reunions	
4.1 Sala capacitat 10 persones	21,36
ZONA SEMIRESTRINGIDA	
5. Despatxos comandament P.L.	
5.1 Despatx Regidora Seguretat Ciutadana	22,51
5.2 Despatx cap Policia Local	23,54
5.3 Despatx tècnic protecció civil	18,12
6. Serveis higiènics	
6.1 Serveis Homes	4,66
6.2 Serveis Dones	3,93
6.3 Office neteja	3,15
7. Despatxos àrea tècnica P.L.	
7.1 Despatx Sotsinspector àrea operativa	11,20
7.2 Despatx Sotsinspector àrea tècnica	11,70
ZONA RESTRINGIDA	
8. Office	6,71
9. Nucli comunicacions vertical personal	
9.1 Escales-ascensors-montacàr.-passad.	78,09
10. Àrea despatxos	
10.1 Despatx sergent	45,02
10.2 Despatx caporals	23,67
10.3 Despatx agents	22,91
10.4 Despatx oficina tècnica	35,35
11. Armeria	
11.1 Armer	11,00
11.2 Sala freda	7,53
12. Sala briffing	
12.1 Sala capacitat 40 persones	63,88
13. C.P.D.	38,91
TOTAL PLANTA	**597,52**
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	**690,97**

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
COTES, SUPERFÍCIES, MATERIALS, FUSTERIES I REPLANTEIG
1/100
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1514 — MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

LLEGENDA

Paraments horitzontals (terra)

1. Llosa de formigó acabat raspat
2. Llosa de formigó acabat fratassat i posterior pintat
3a. Paviment gres porcel·lànic per interior (seguretat davant del risc de caigudes: Classe 1)
3b. Gres porcel·lànic per formació de graó per les escala (seguretat davant el risc de caigudes: Clase 2)
4a. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat mitjana (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
4b. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat alta (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
5. Paviment exterior PETRA (tipus Breinco)
6. Paviment elevat interior amb acabat de gres (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 1)
7. Planxa de cautxú RE 43 mm, plastificat i acabat poliuretà 2 mm.
8. Pelfut de goma-pics de gruix 15mm
9. Paviment de sauló
10. Parquet sintètic
11. Coberta acabat de graves
12. Coberta ajardinada
13. Coberta llosa filtron
14. Coberta de zenc

Paraments verticals

- a1. Enguixat i pintat
- a2. Pintat
- b. Alucobond o similar
- c. Formigó vist amb minvell de xapa
- e1. Enrajolat qualitat mitja
- e2. Enrajolat qualitat alta
- f. Arrebossat
- g. Formigó vist
- h1. Xapa perforada miniona
- h2. Xapa continua miniona
- i. Bloc vist
- k. Arrebossat acabat amb pintura de poliuretà
- m. Panell prefabricat de formigó
- o. Cautxú ondulat
- p1. Revestiment de panell fenòlic compacte aliniat amb portes (220 cm), col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- p2. Revestiment de panell fenòlic compacte fins a sostre rematat superiorment amb perfil ombra, col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- r. Revestiment fono-absorvent

TIPOLOGIA D'ENVANS

- Panell de formigó prefabricat de 12cm
- Paret de bloc formigó
- Paret de bloc formigó massissat
- Paret de maó calat de 14cm EI-120
- Paret de maó calat
- Envà (trasdossat) de fàbrica cèramic-toxana (70)
- Aïllament de llana mineral
- Barrera de vapor
- Envà de plaques de guix laminat, (15+70+15) H= 3,28m muntants cada 40cm (llana mineral 60mm)
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm (llana mineral 60mm) H= 3,28m
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm H= 3,28m
- Placa de guix laminat hidròfug

RESUM SUP. CONSTRUÏDES	Sup. Const. m²
Planta Soterrani -1 total	1.464,57
Planta Soterrani Garatge	865,40
Planta Soterrani Sales, Mag., Inst,...	599,57
Planta Baixa	755,56
Planta Baixa FASE 3	225,77
Planta Primera	690,97
Planta Primera FASE 3	46,64
Planta Segona	587,20
TOTAL SUP. CONST. FASE1	**3.451,66**
TOTAL SUP. CONST. FASE3	**272,41**

PORXOS	Sup. 50% m²
Porxo 1	10,80
Porxo 2	41,82
TOTAL PORXOS	**52,62**

PLANTA SEGONA — Sup. Útil m²

ZONA RESTRINGIDA	
1. Magatzem vestuari	
1.1 Magatzem vestuari	14,19
2. Biblioteca	
2.1 Biblioteca / Sala estudi	24,04
3. Sala d'esbarjo	
3.1 Sala polivalent / Menjador	53,92
4. Despatx sindical	
4.1 Despatx sindical	15,14
5. Vestidors	
5.1 Vestidors homes Policia Local	121,57
5.2 Vestidors dones Policia Local	25,08
5.3 Vestidors homes Protecció Civil	33,82
5.3 Vestidors dones Protecció Civil	12,62
6. Serveis higiènics	
6.1 Serveis homes	3,50
6.2 Serveis dones	3,53
6.3 Office neteja	2,35
7. Protecció Civil	
7.1 Despatx coordinador	15,20
7.2 Sala voluntaris	24,12
8. Nucli comunicacions verticals personal	
8.1 Escales-ascensors-montacàrregues-passadís-rel	94,73
9. Accés	
9.1 Badalot accés coberta	13,11
10. Instal·lacions	
10.1 Sala tècnica	84,08
TOTAL PLANTA 2	**531,00**

TOTAL SUP. CONSTRUIDA P2 **587,20**

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

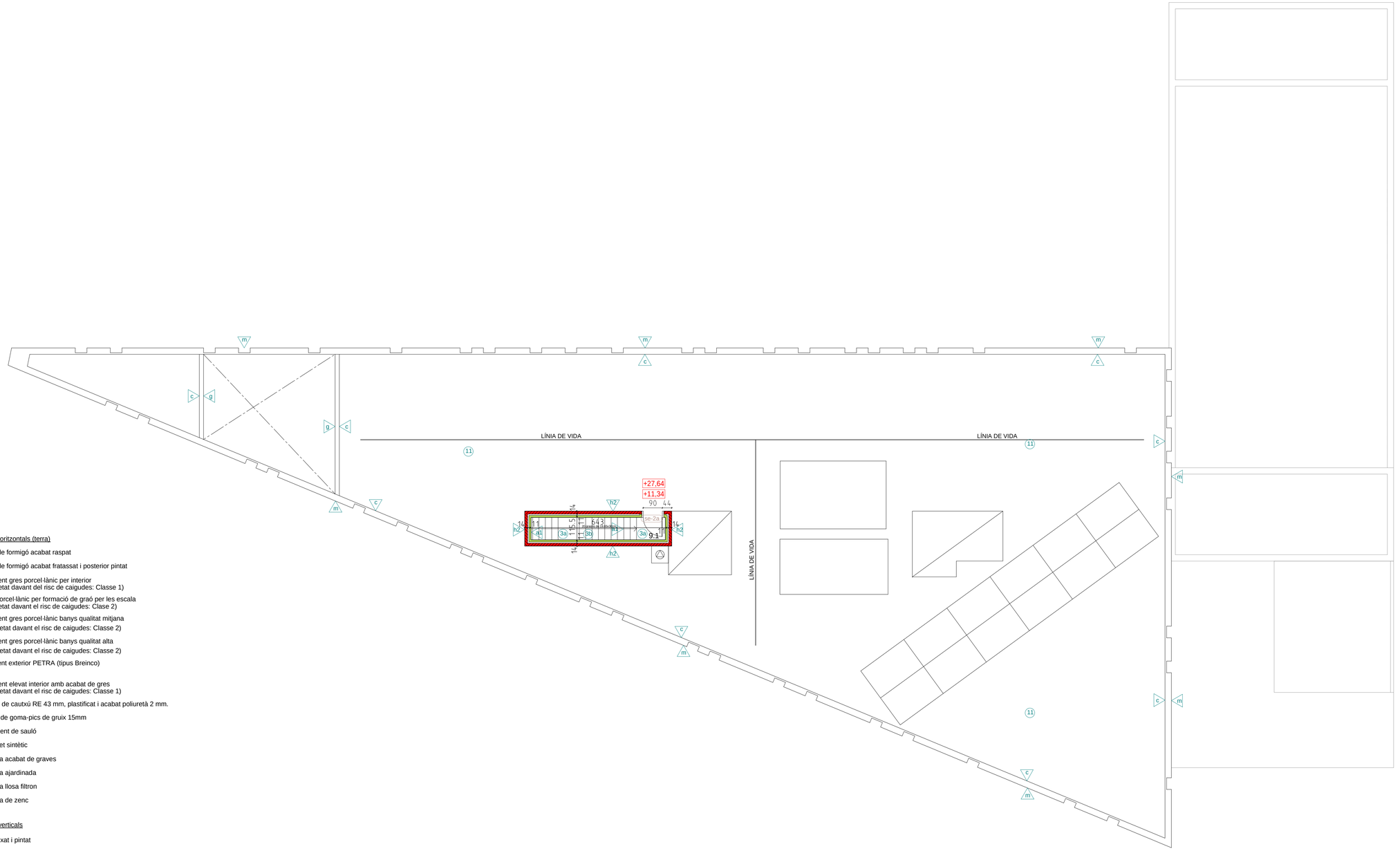
PLANTA SEGONA
COTES, SUPERFÍCIES, MATERIALS, FUSTERIES I REPLANTEIG
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1515 — MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



RESUM SUP. CONSTRUÏDES	Sup. Const. m²
Planta Soterrani -1 total	1.464,57
Planta Soterrani Garatge	865,40
Planta Soterrani Sales, Mag., Inst,...	599,57
Planta Baixa	755,56
Planta Baixa FASE 3	225,77
Planta Primera	690,97
Planta Primera FASE 3	46,64
Planta Segona	587,20
TOTAL SUP. CONST. FASE1	**3.451,66**
TOTAL SUP. CONST. FASE3	**272,41**

PORXOS	Sup. 50% m²
Porxo 1	10,80
Porxo 2	41,82
TOTAL PORXOS	**52,62**

PLANTA COBERTA

	Sup. Útil m²
ZONA RESTRINGIDA	
1.Badalot accés coberta	1,39
TOTAL PLANTA COBERTA	**1,39**

LLEGENDA

Paraments horitzontals (terra)

1. Llosa de formigó acabat raspat
2. Llosa de formigó acabat fratassat i posterior pintat
3a. Paviment gres porcel·lànic per interior (seguretat davant del risc de caigudes: Classe 1)
3b. Gres porcel·lànic per formació de graó per les escala (seguretat davant el risc de caigudes: Clase 2)
4a. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat mitjana (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
4b. Paviment gres porcel·lànic banys qualitat alta (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 2)
5. Paviment exterior PETRA (tipus Breinco)
6. Paviment elevat interior amb acabat de gres (Seguretat davant el risc de caigudes: Classe 1)
7. Planxa de cautxú RE 43 mm, plastificat i acabat poliuretà 2 mm.
8. Pelfut de goma-pics de gruix 15mm
9. Paviment de sauló
10. Parquet sintètic
11. Coberta acabat de graves
12. Coberta ajardinada
13. Coberta llosa filtron
14. Coberta de zenc

Paraments verticals

- a1. Enguixat i pintat
- a2. Pintat
- b. Alucobond o similar
- c. Formigó vist amb minvell de xapa
- e1. Enrajolat qualitat mitja
- e2. Enrajolat qualitat alta
- f. Arrebossat
- g. Formigó vist
- h1. Xapa perforada miniona
- h2. Xapa continua miniona
- i. Bloc vist
- k. Arrebossat acabat amb pintura de poliuretà
- m. Panell prefabricat de formigó
- o. Cautxú ondulat
- p1. Revestiment de panell fenòlic compacte aliniat amb portes (220 cm), col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- p2. Revestiment de panell fenòlic compacte fins a sostre rematat superiorment amb perfil ombra, col·locat sobre rastrells fixats al parament i separat 0.5cm de paviment.(reacció al foc C s2 d0) Tipus Formica/Trespa o equivalent.
- r. Revestiment fono-absorvent

TIPOLOGIA D'ENVANS

- Panell de formigó prefabricat de 12cm
- Paret de bloc formigó
- Paret de bloc formigó massissat
- Paret de maó calat de 14cm EI-120
- Paret de maó calat
- Envà (trasdossat) de fàbrica cèramic-toxana (70)
- Aïllament de llana mineral
- Barrera de vapor
- Envà de plaques de guix laminat, (15+70+15) H= 3,28m muntants cada 40cm (llana mineral 60mm)
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm (llana mineral 60mm) H= 3,28m
- Envà (trasdossat) plaques guix laminat (70+15+15) muntants cada 40cm H= 3,28m
- Placa de guix laminat hidròfug

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

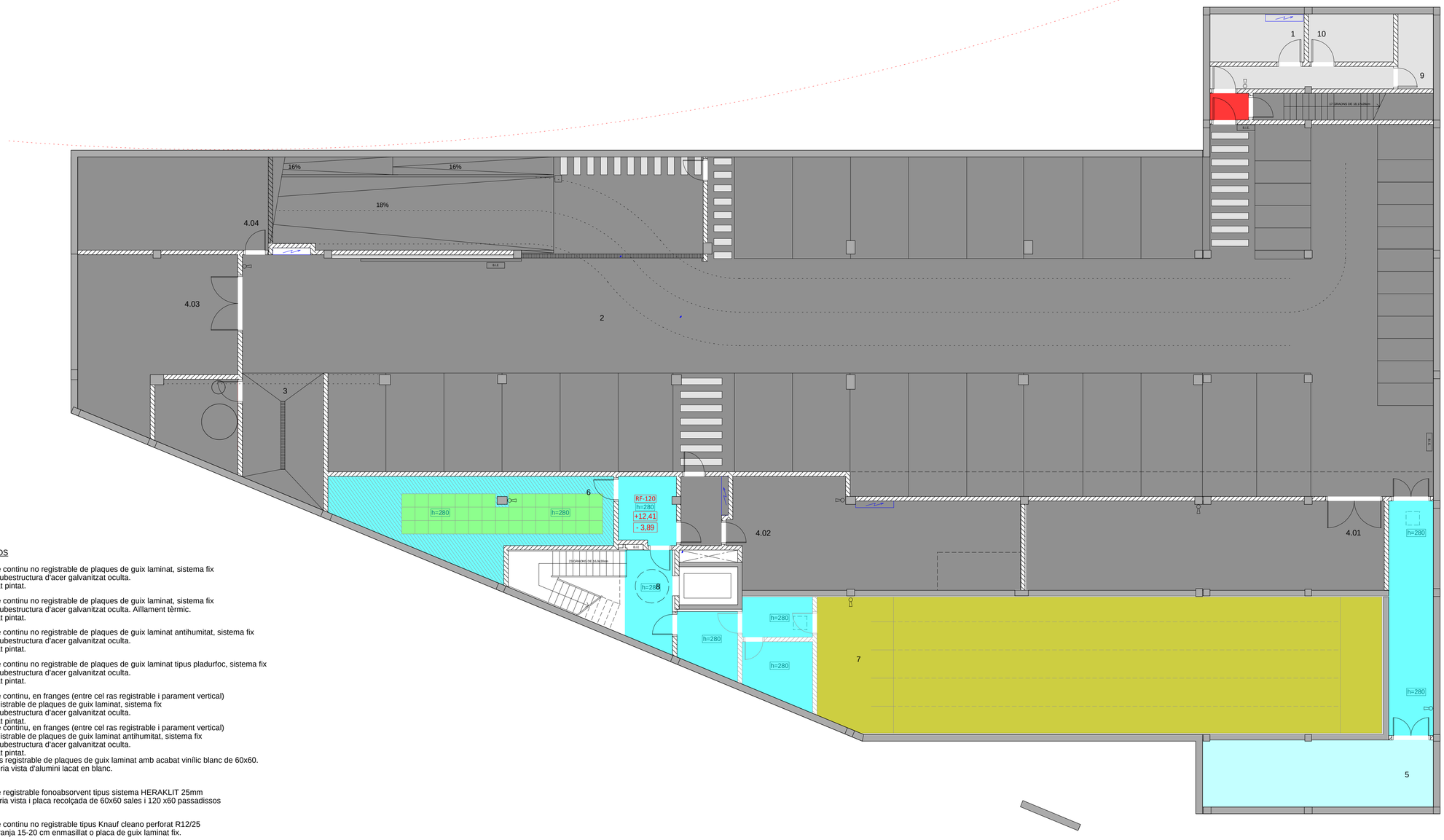
PLANTA COBERTA
COTES, SUPERFÍCIES, MATERIALS, FUSTERIES I REPLANTEIG
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1516
MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



TIPOLOGIA CEL-RASOS

- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Aïllament tèrmic. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat tipus pladurfoc, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc de 60x60. Perfileria vista d'alumini lacat en blanc.
- Sostre registrable fonoabsorvent tipus sistema HERAKLIT 25mm perfileria vista i placa recolçada de 60x60 sales i 120 x60 passadissos
- Sostre continu no registrable tipus Knauf cleano perforat R12/25 amb franja 15-20 cm enmasillat o placa de guix laminat fix.
- Sostre segons empresa TRADESEGUR Rastrells, llana de Roca, rastrells, cautxú IPAKELL i Cautxú Ondulat.
- Cel ras phono - absorvent per definir
- Cel ras metàl.lic composite amb aïllament tèrmic
- Cel ras metàl.lic composite registrable.
- Pintura antipols
- Enguixat i pintat
- Arrebossat i pintat amb pintura de poliuretà
- Formigó vist, acabat pintura anticarbonatació
- Davanter per a cel ras.
- Registre

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL

Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SOTERRANI -1
CEL RAS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1519

MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

13

FASE 3

TIPOLOGIA CEL-RASOS

- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Aïllament tèrmic. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat tipus pladurfoc, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc de 60x60. Perfileria vista d'alumini lacat en blanc.
- Sostre registrable fonoabsorvent tipus sistema HERAKLIT 25mm perfileria vista i placa recolçada de 60x60 sales i 120 x60 passadissos
- Sostre continu no registrable tipus Knauf cleano perforat R12/25 amb franja 15-20 cm enmasillat o placa de guix laminat fix.
- Sostre segons empresa TRADESEGUR Rastrells, llana de Roca, rastrells, cautxú IPAKELL i Cautxú Ondulat.
- Cel ras phono - absorvent per definir
- Cel ras metàl.lic composite amb aïllament tèrmic
- Cel ras metàl.lic composite registrable.
- Pintura antipols
- Enguixat i pintat
- Arrebossat i pintat amb pintura de poliuretà
- Formigó vist, acabat pintura anticarbonatació
- Davanter per a cel ras.
- Registre

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

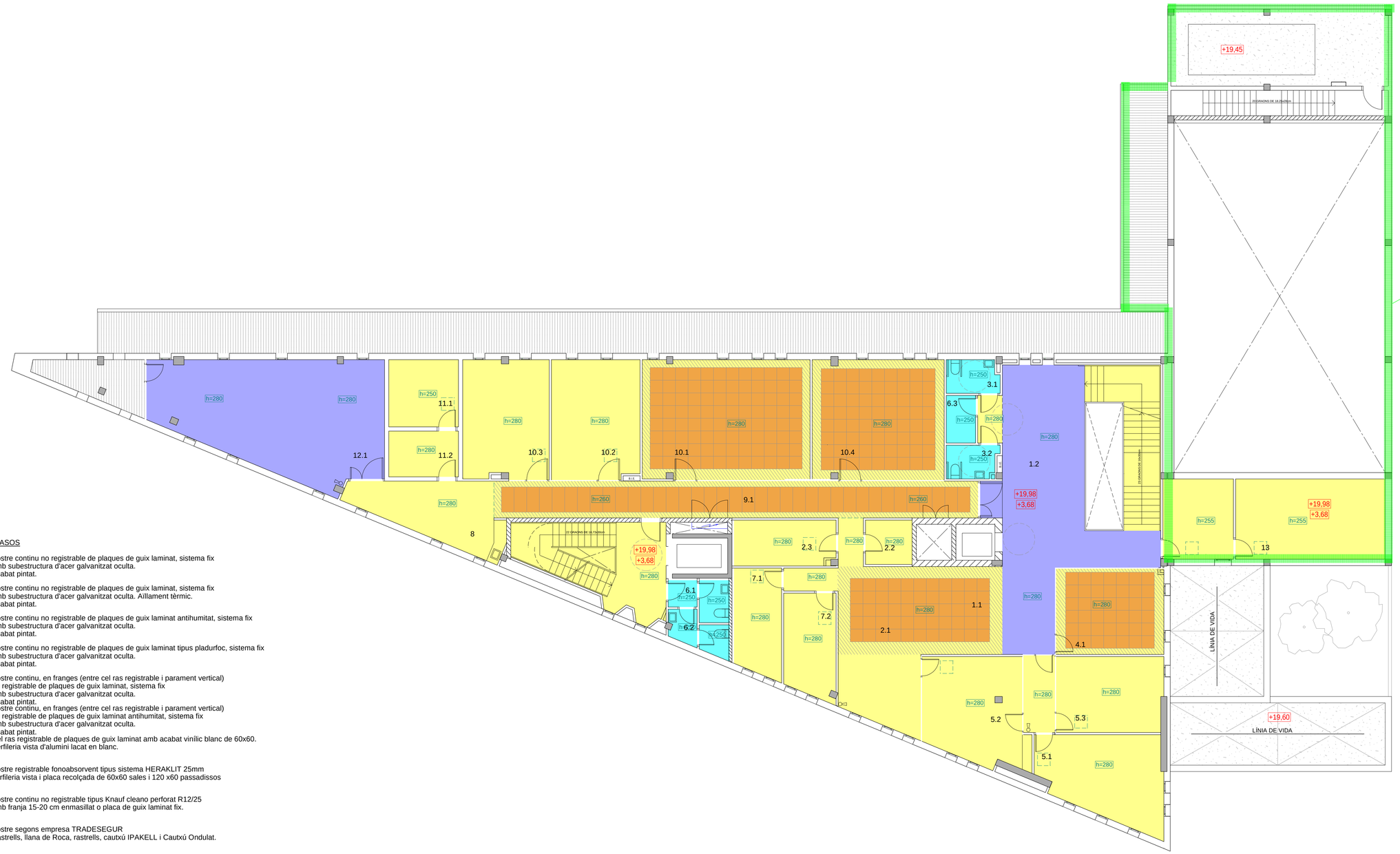
PLANTA BAIXA
CEL RAS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1520 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



TIPOLOGIA CEL-RASOS

- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Aïllament tèrmic. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat tipus pladurfoc, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc de 60x60. Perfileria vista d'alumini lacat en blanc.
- Sostre registrable fonoabsorvent tipus sistema HERAKLIT 25mm perfileria vista i placa recolçada de 60x60 sales i 120 x60 passadissos
- Sostre continu no registrable tipus Knauf cleano perforat R12/25 amb franja 15-20 cm enmasillat o placa de guix laminat fix.
- Sostre segons empresa TRADESEGUR Rastrells, llana de Roca, rastrells, cautxú IPAKELL i Cautxú Ondulat.
- Cel ras phono - absorvent per definir
- Cel ras metàl.lic composite amb aïllament tèrmic
- Cel ras metàl.lic composite registrable.
- Pintura antipols
- Enguixat i pintat
- Arrebossat i pintat amb pintura de poliuretà
- Formigó vist, acabat pintura anticarbonatació
- Davanter per a cel ras.
- Registre

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
CEL RAS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1521 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

15

TIPOLOGIA CEL-RASOS

- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Aïllament tèrmic. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu no registrable de plaques de guix laminat tipus pladurfoc, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Sostre continu, en franges (entre cel ras registrable i parament vertical) no registrable de plaques de guix laminat antihumitat, sistema fix amb subestructura d'acer galvanitzat oculta. Acabat pintat.
- Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic blanc de 60x60. Perfileria vista d'alumini lacat en blanc.
- Sostre registrable fonoabsorvent tipus sistema HERAKLIT 25mm perfileria vista i placa recolçada de 60x60 sales i 120 x60 passadissos
- Sostre continu no registrable tipus Knauf cleano perforat R12/25 amb franja 15-20 cm enmasillat o placa de guix laminat fix.
- Sostre segons empresa TRADESEGUR Rastrells, llana de Roca, rastrells, cautxú IPAKELL i Cautxú Ondulat.
- Cel ras phono - absorvent per definir
- Cel ras metàl.lic composite amb aïllament tèrmic
- Cel ras metàl.lic composite registrable.
- Pintura antipols
- Enguixat i pintat
- Arrebossat i pintat amb pintura de poliuretà
- Formigó vist, acabat pintura anticarbonatació
- Davanter per a cel ras.
- Registre

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

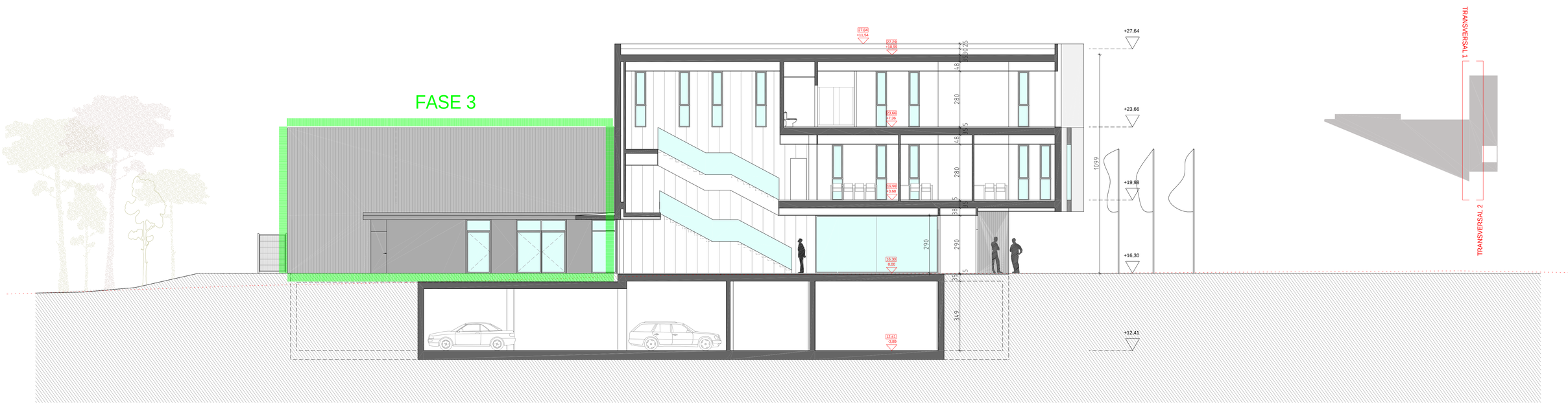
PLANTA SEGONA
CEL RAS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1522 — MAIG 2011

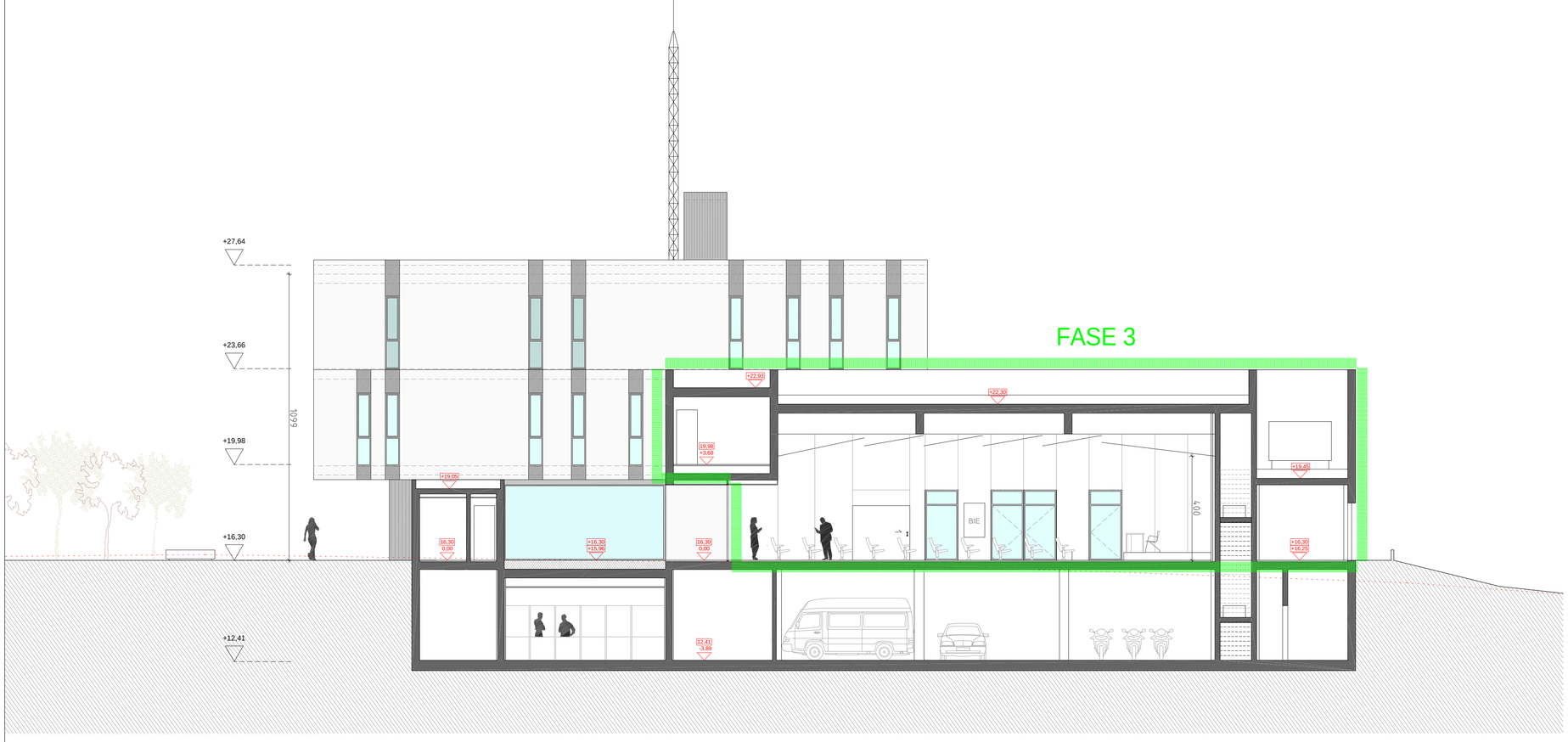
EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



SECCIÓ TRANSVERSAL 1



SECCIÓ TRANSVERSAL 2

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

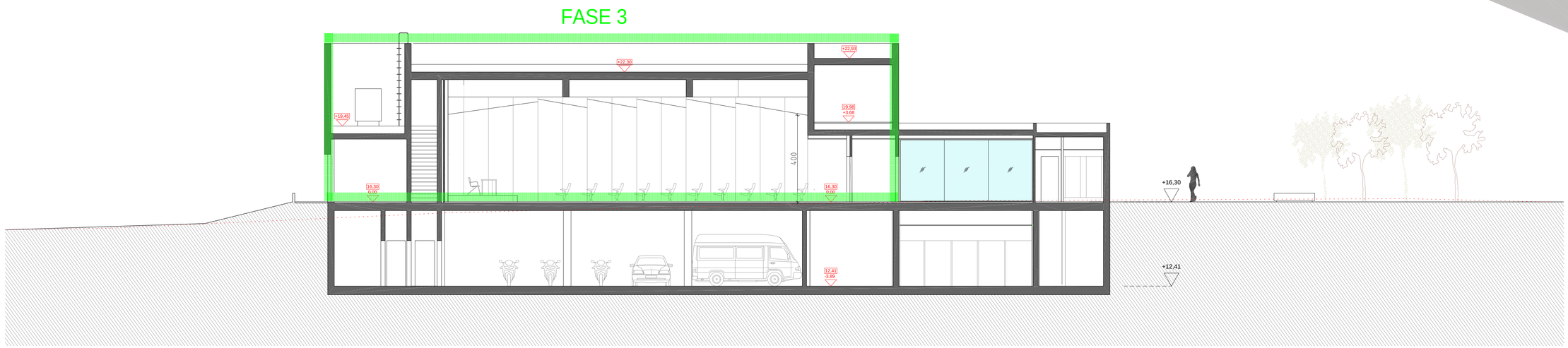
SECCIONS TRANSVERSALS 1 i 2
1/100

EL CLIENT

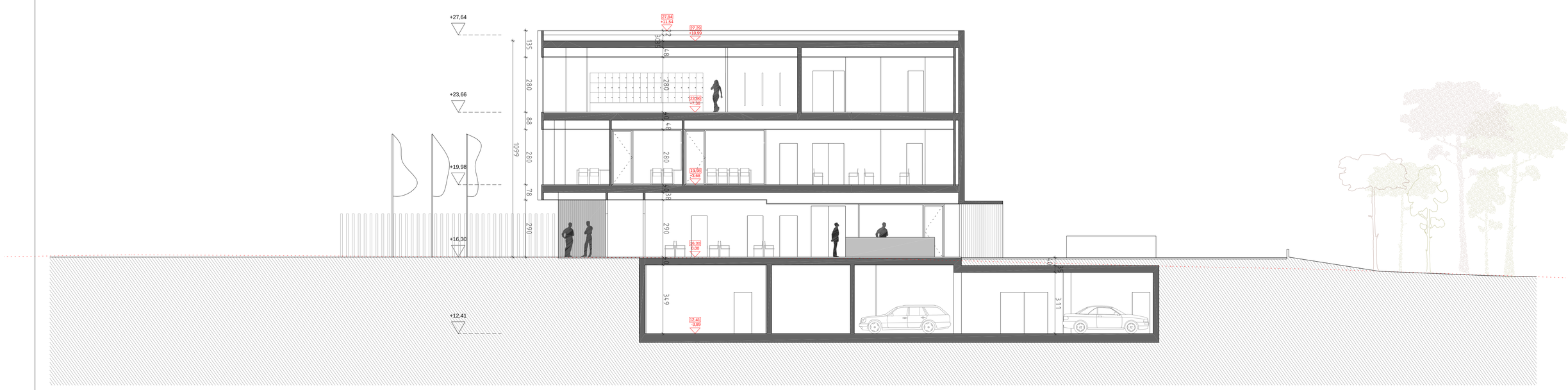
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1527 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



SECCIÓ TRANSVERSAL 3



SECCIÓ TRANSVERSAL 4

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

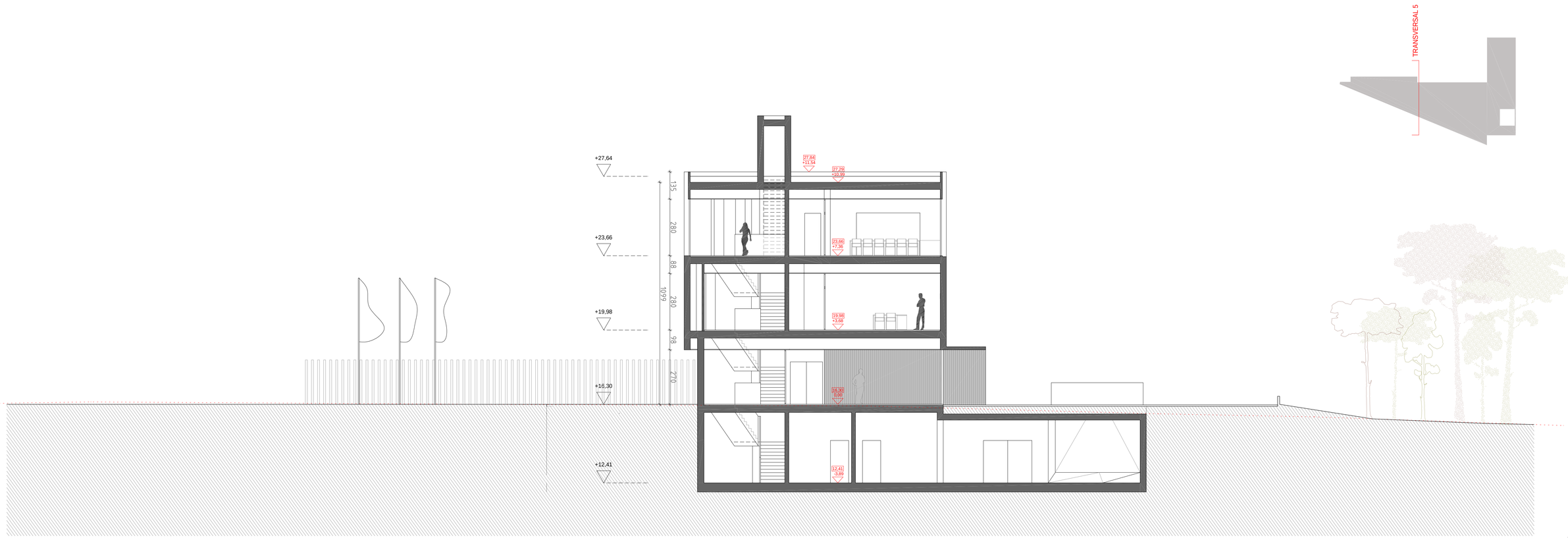
SECCIONS TRANSVERSALS 3 i 4
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1528 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES



SECCIÓ TRANSVERSAL 5

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

SECCIÓ TRANSVERSAL 5
1/100

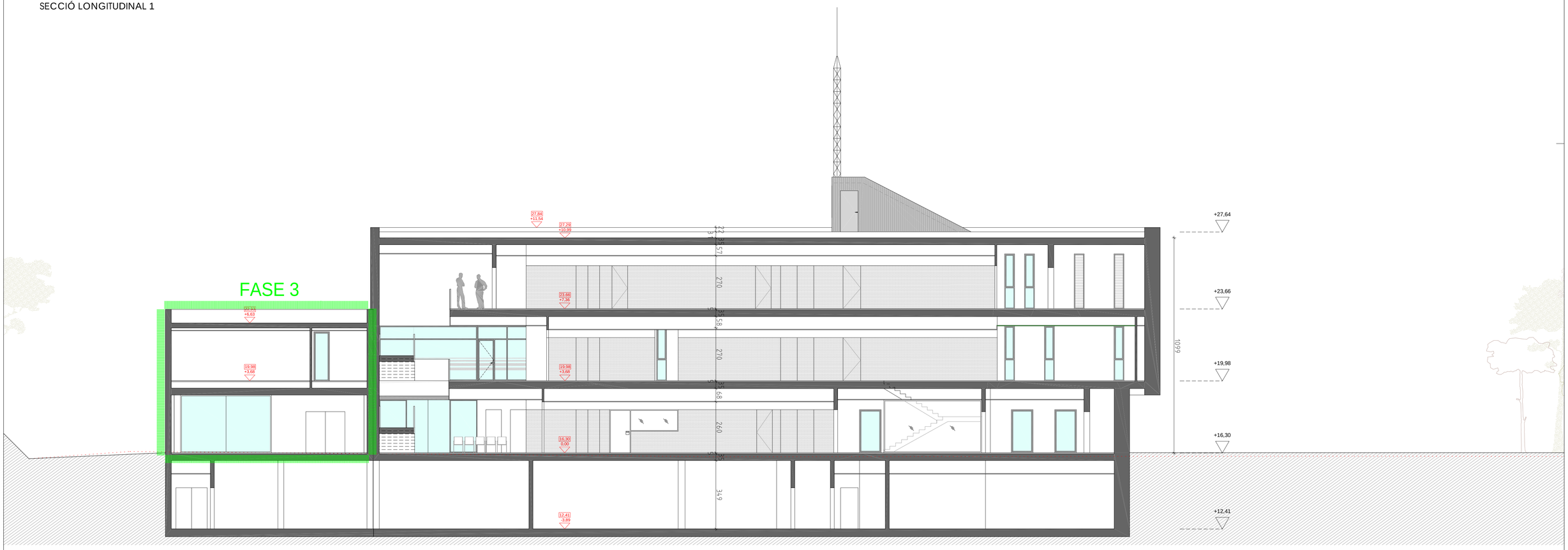
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1529 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

SECCIÓ LONGITUDINAL 1



SECCIÓ LONGITUDINAL 2

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

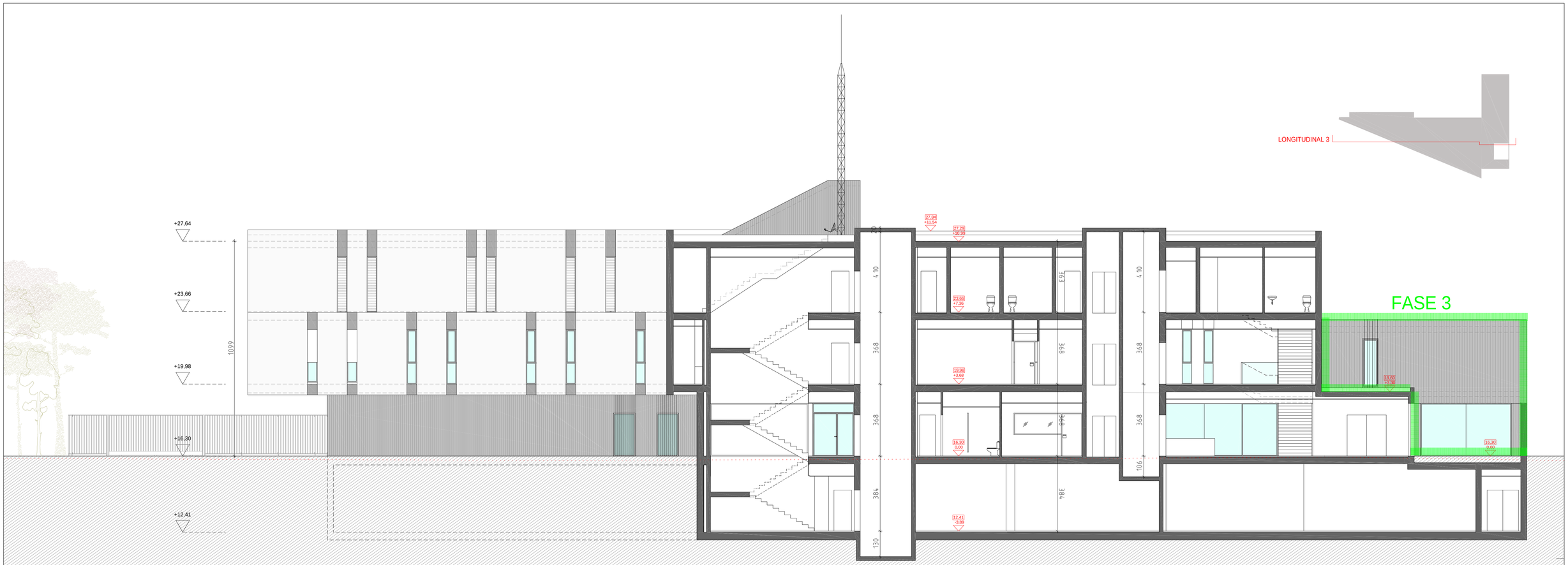
SECCIONS LONGITUDINALS 1 i 2
1/100

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1532 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



SECCIÓ LONGITUDINAL 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS
DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

SECCIÓ LONGITUDINAL 3
1/100

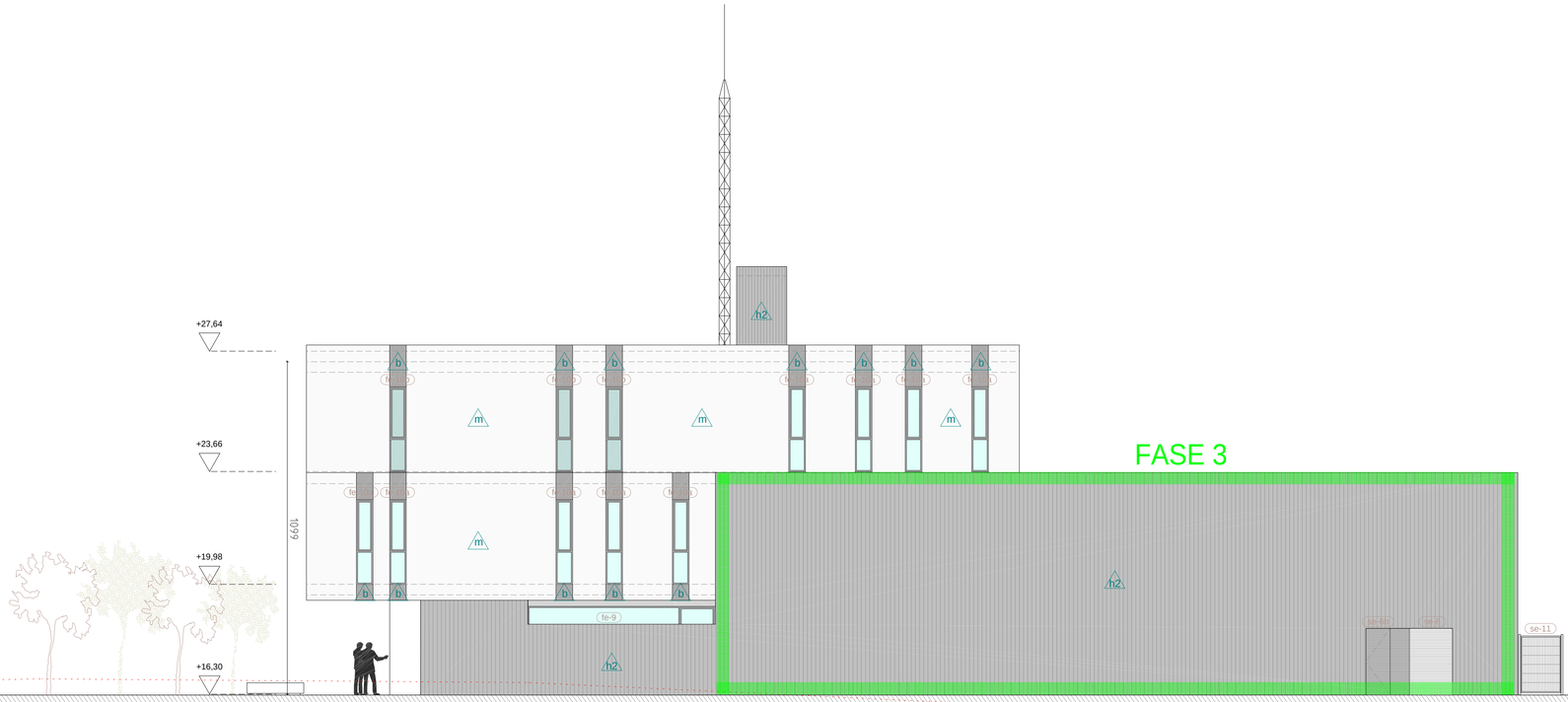
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1533 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

ALÇAT PRINCIPAL



ALÇAT LATERAL 1

LLEGENDA MATERIALS FAÇANES

- h1 Xapa perforada miniona
- h2 Xapa continua miniona
- b Alucobond
- m Prefabricat de formigó

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC i EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

FAÇANES
PRINCIPAL I LATERAL 1
1/100

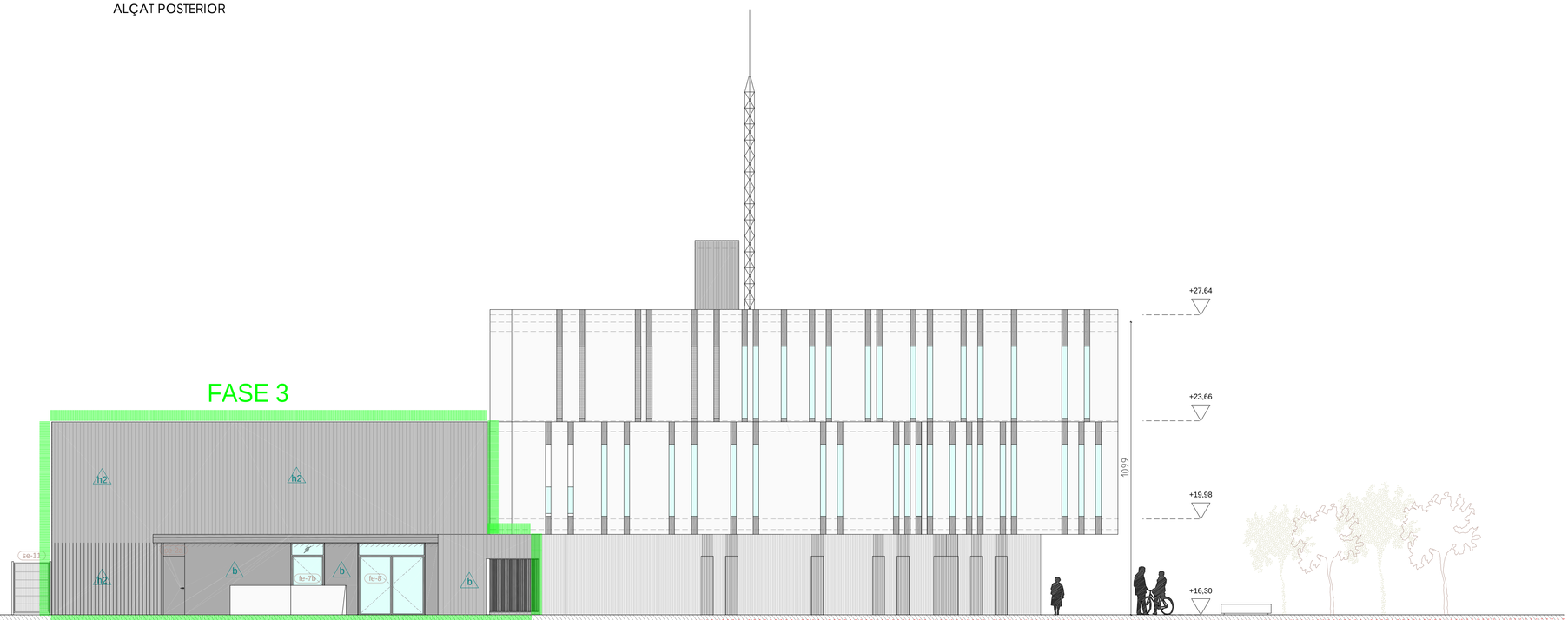
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1536
MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

ALÇAT POSTERIOR



ALÇAT LATERAL 2

LLEGENDA MATERIALS FAÇANES

- h1 Xapa perforada miniona
- h2 Xapa continua miniona
- b Alucobond
- m Prefabricat de formigó

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

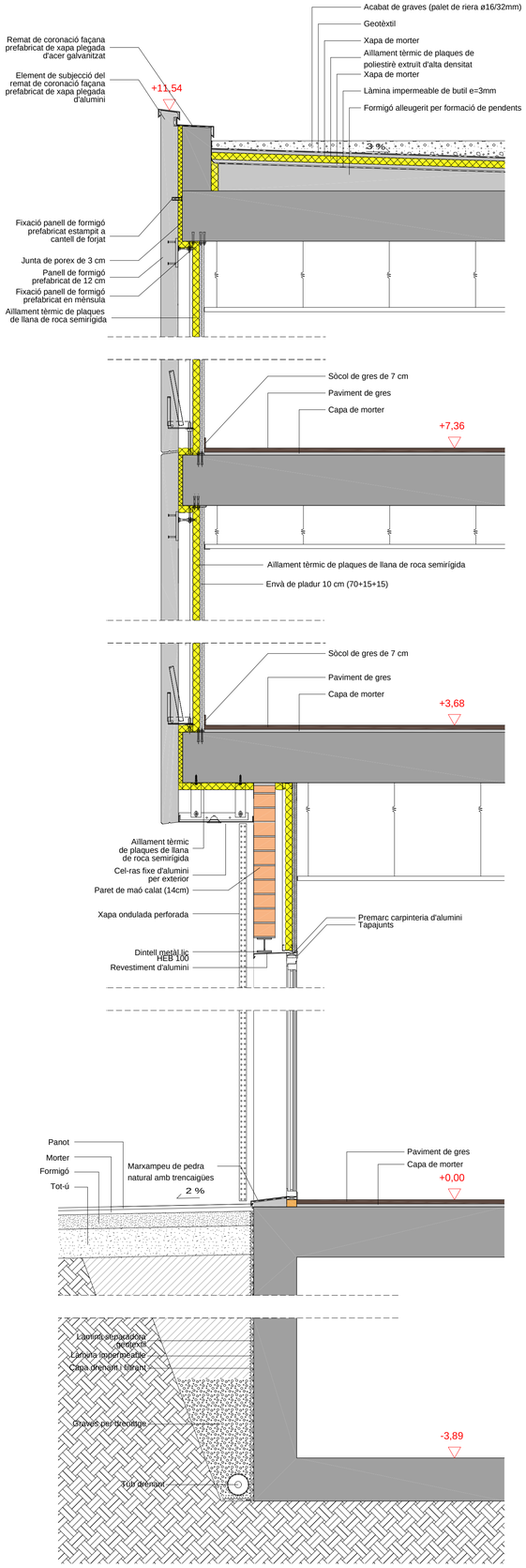
FAÇANES
POSTERIOR I LATERAL 2
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1537 MAIG 2011

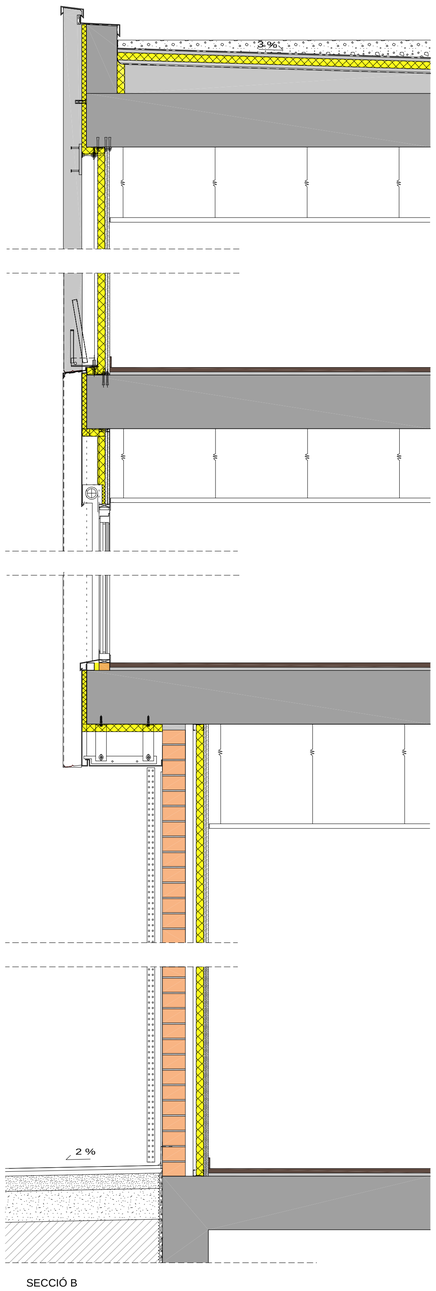
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

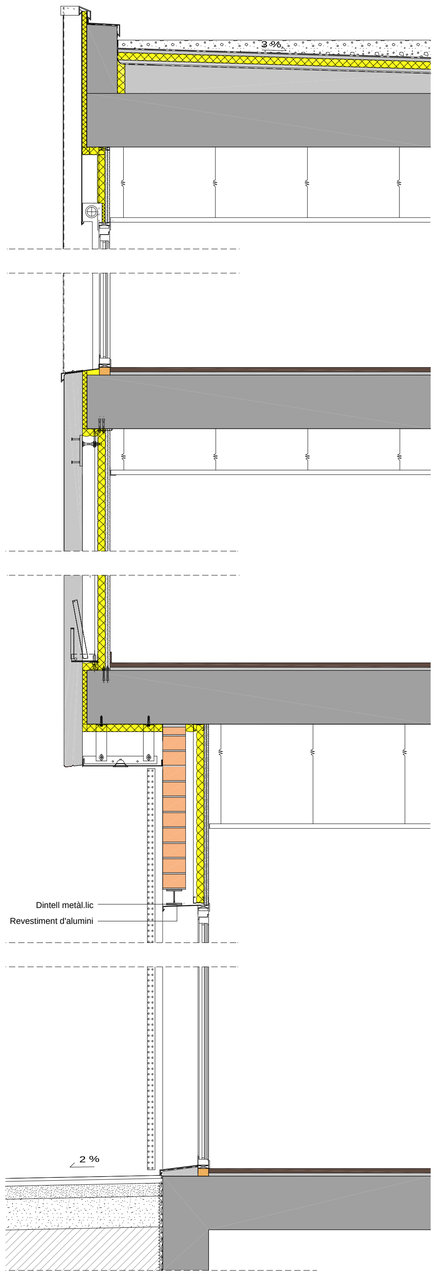
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



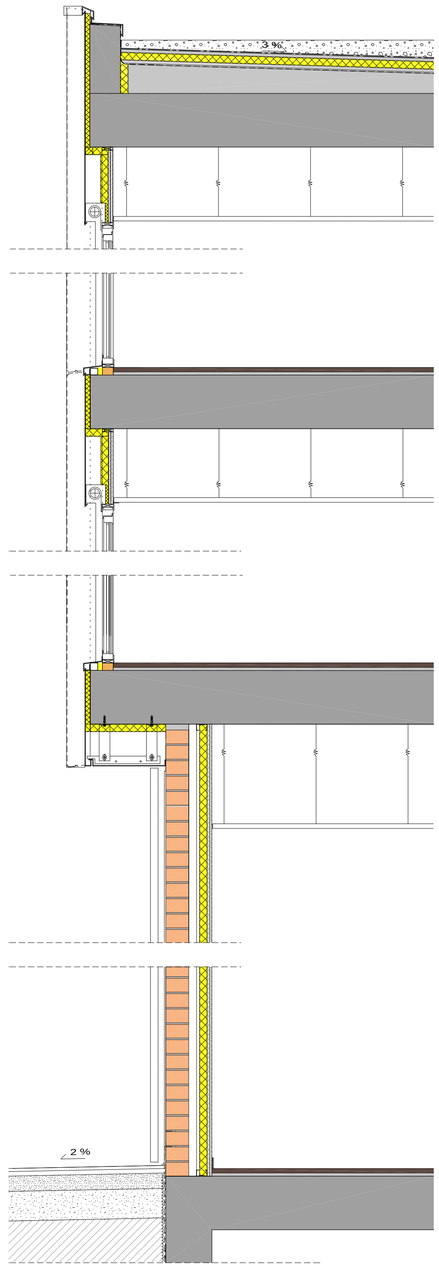
SECCIÓ A



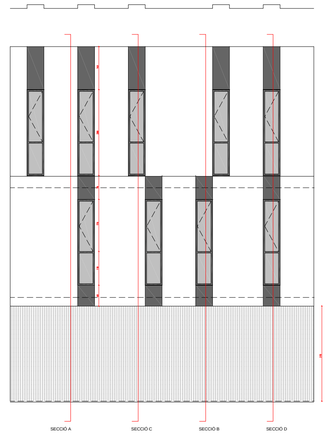
SECCIÓ B



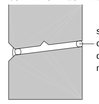
SECCIÓ C



SECCIÓ D

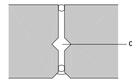


JUNTA HORITZONTAL TIPUS



segellat a l'aigua i l'aire amb cordó espuma de poliuretà de cel.lula tancada comprimit mínim al 150 %.

JUNTA VERTICAL TIPUS



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

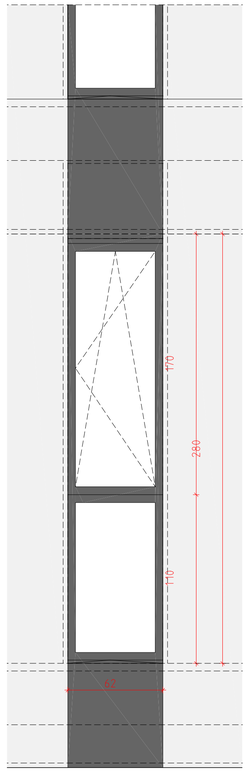
DETALLS CONSTRUCTIUS 1
FAÇANA DE FORMIGÓ
1/20

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1540 MAIG 2011

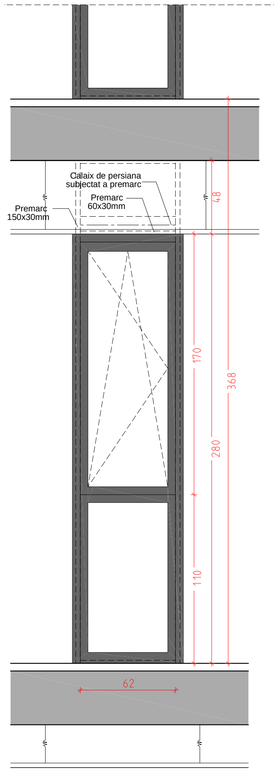
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

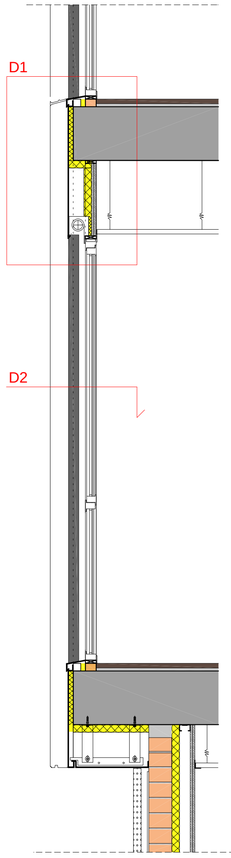
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

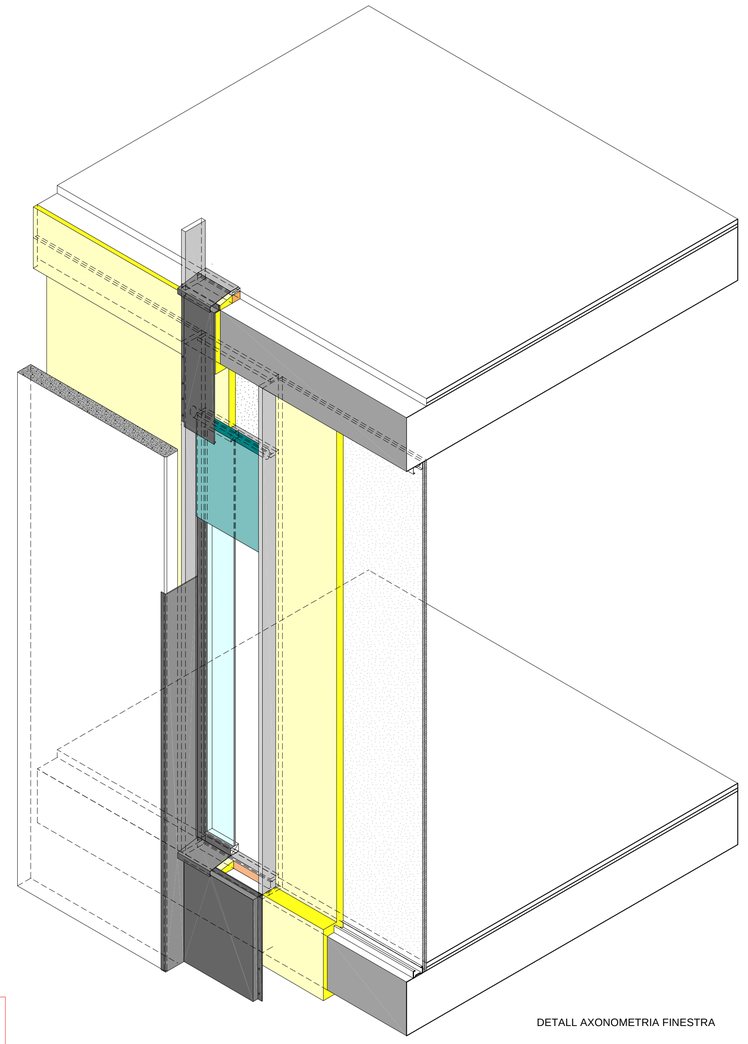


VISTA EXTERIOR DE LA FINESTRA



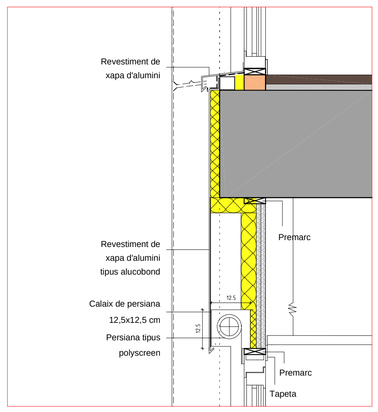
VISTA INTERIOR DE LA FINESTRA



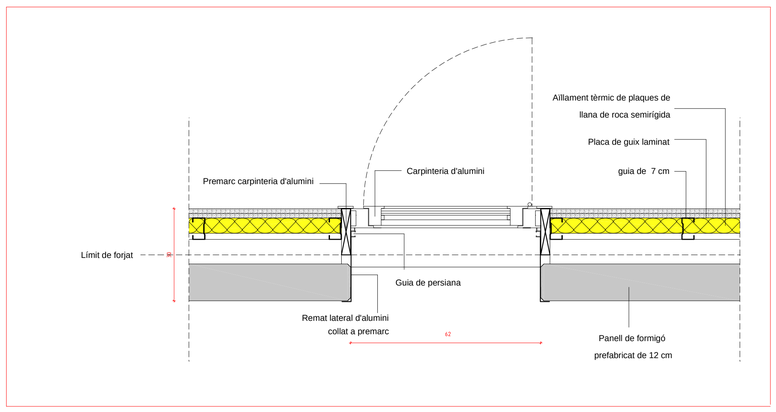


DETALL AXONOMETRIA FINESTRA

DETALL 1: SECCIÓ VERTICAL DE LA FINESTRA 1:10



DETALL 2: SECCIÓ HORITZONTAL DE LA FINESTRA 1:10



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

DETALLS CONSTRUCTIUS 2
FINESTRES TIPUS
1/20

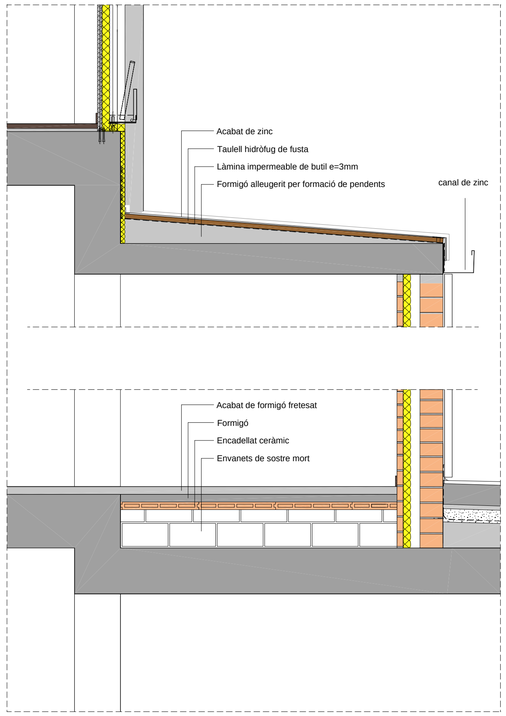
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1541 MAIG 2011

EL CLIENT

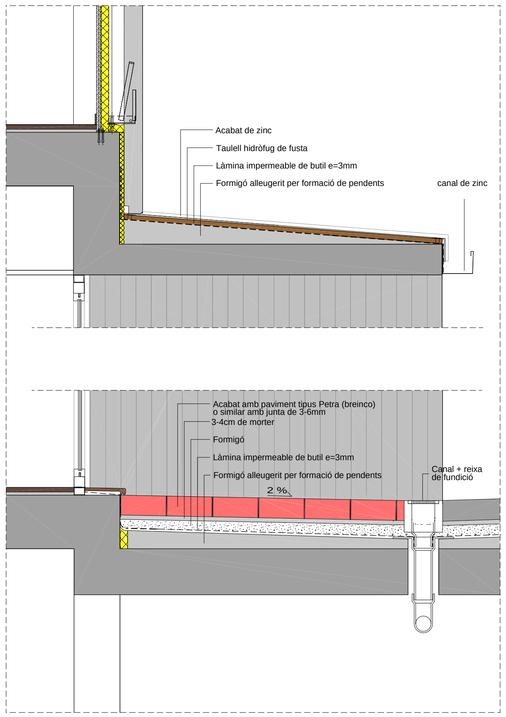
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

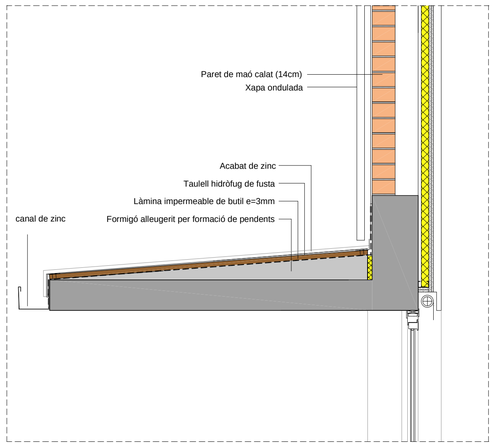
DETALL 1



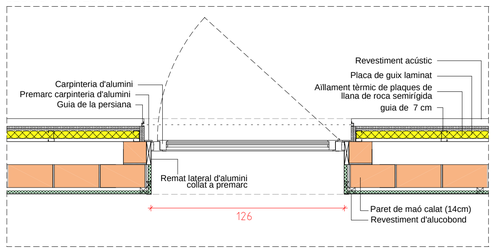
DETALL 2



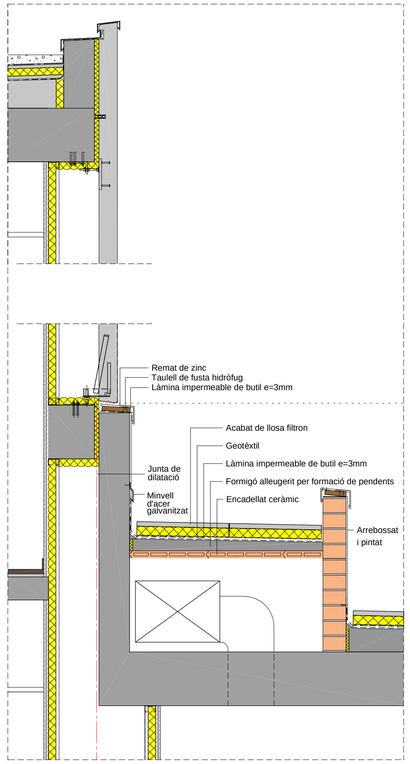
DETALL 3



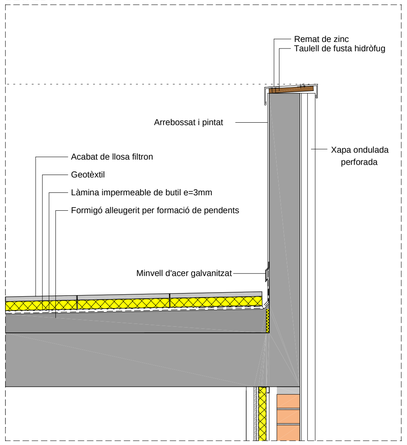
SECCIÓ HORITZONTAL FINESTRA

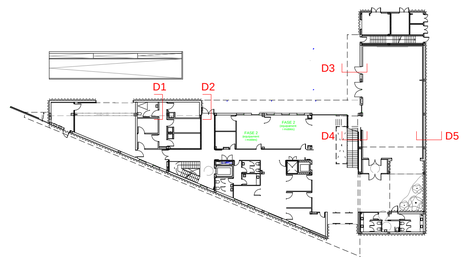


DETALL 4



DETALL 5





CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS
DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

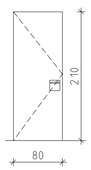
DETALLS CONSTRUCTIUS 3
PORXO I SALA D'ACTES
1/20

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1541 MAIG 2011

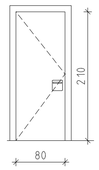
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

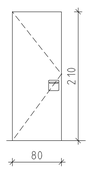
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



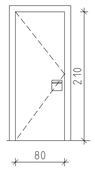
80 x 210 cm
fi-1a
Planta 2 : 2 Unitats
Planta 1 : 1 Unitat
Planta 0 : 5 Unitats



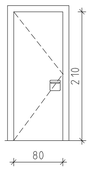
80 x 210 cm
fi-1b
Planta 1 : 4 Unitats



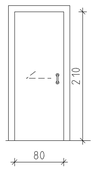
80 x 210 cm
fi-1c
Planta 2 : 3 Unitats
Planta 1 : 3 Unitats



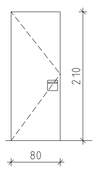
80 x 210 cm
fi-1d
Planta 1 : 2 Unitat
Planta 0 : 5 Unitats



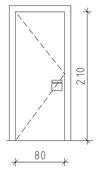
80 x 210 cm
fi-1e
Planta 1 : 1 Unitat



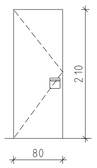
80 x 210 cm
fi-1f
Planta 0 : 1 Unitat



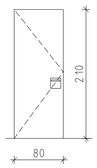
80 x 210 cm
fi-1g
Planta 1 : 1 Unitat
Fulla folrada acer



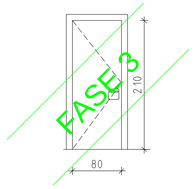
80 x 210 cm
fi-1h
Planta 1 : 1 Unitat
Fulla folrada acer



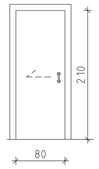
80 x 210 cm
fi-1i
Planta 0 : 1 Unitat



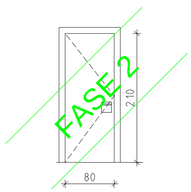
80 x 210 cm
fi-1k
Planta 0 : 1 Unitat



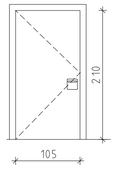
80 x 210 cm
fi-1m
Planta 1 : 1 Unitat



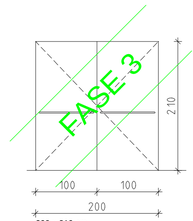
80 x 210 cm
fi-1o
Planta 2 : 3 Unitats



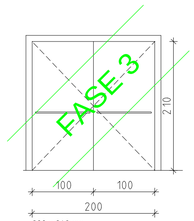
80 x 210 cm
fi-1p
Planta -1 : 1 Unitat



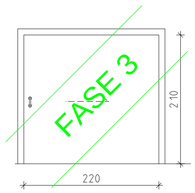
105 x 210 cm
fi-2a
Planta 0 : 1 Unitat



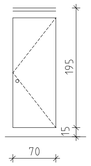
200 x 210 cm
fi-3a
Planta 0 : 1 Unitat



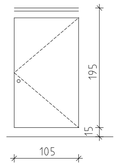
200 x 210 cm
fi-3b
Planta 0 : 1 Unitat



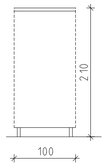
250 x 210 cm
fi-4a
Planta 0 : 1 Unitat



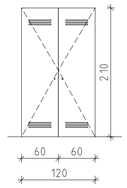
80 x 210 cm
fi-5a
Planta 2 : 3 Unitats
Planta 0 : 8 Unitats
Panell fenòlic compacte
10-12mm de gruix
tipus Fórmica o similar
ferratges acer inoxidable



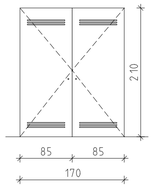
105 x 210 cm
fi-5b
Planta 0 : 1 Unitats
Panell fenòlic compacte
10-12mm de gruix
tipus Fórmica o similar
ferratges acer inoxidable



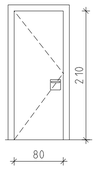
100 x 210 cm
fi-5c
Planta 2 : ml
Planta 1 : ml
Planta 0 : ml
Panell fenòlic compacte
10-12mm de gruix
tipus Fórmica o similar
ferratges acer inoxidable



120 x 210 cm
fi-6a
Planta 2 : 1 Unitat
Planta 1 : 1 Unitat
Planta 0 : 1 Unitat



170 x 210 cm
fi-7a
Planta 2 : 1 Unitat
Planta 1 : 1 Unitat
Planta 0 : 1 Unitat



80 x 210 cm
fi-8a
Planta 0 : 1 Unitat
Fulla folrada acer

FUSTERIA INTERIOR - QUADRE D'ESPECIFICACIONS

		fi-1a	fi-1b	fi-1c	fi-1d	fi-1e	fi-1f	fi-1g	fi-1h	fi-1i	fi-1k	fi-1m	fi-1o	fi-1p	fi-2a	fi-3a	fi-3b	fi-4a	fi-6a	fi-7a
	UNITATS	8	4	6	7	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	3
TIPUS D'ENVÀ	Envà de plaques de guix laminat	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
	Envà de fàbrica ceràmic-gero							X	X						X					
	bloc de formigó													X						
ACABAT DEL PARAMENT	aillant acústic dues cares																X			
	fenòlic compacte (C s2 d0) - aillant acústic															X				
	pintat - aillant acústic																	X		
	enrajolat - fenòlic compacte (C s2 d0)			X																
	enrajolat - enrajolat					X							X							
	bloc vist (pintat) - bloc vist (pintat)																			
	cartró-guix (pintat) - fenòlic compacte(C s2 d0)	X								X										
	pintat (cartró-guix) - enrajolat			X		X														
	pintat (cartró-guix) - pintat (cartró-guix)		X				X						X							
	una cara fenòlic compacte (C s2 d0)																		X	X
	arrebossat-arrebossat														X					
	fenòlic compacte dues cares (C s2 d0)										X									
	enguixat-enguixat								X					X						
	enguixat-fenòlic compacte (C s2 d0)							X												
MATERIAL BASTIMENT	fusta+acabat de resines fenòliques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CANTEJAT FULLA	fenòl-lic totes les cares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BASE FULLA	fusta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REVESTIMENT FULLA	aplacat laminat HPL dues cares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	aplacat laminat HPL-xapa d'acer							X												
	xapa d'acer dues cares								X					X						
	aplacat laminat HPL una cara																		X	X
MANUBRIS	joc de tiradors						X						X					X		
	Pany de cop																		X	X
	joc de manetes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	pany i clau mestrejats, placa quadrada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	barra antipànic tipus standard															X	X			
FERRATGES CONTROL ACCÉS	tancaportes amb guia lliscant															X	X			
	accés amb empremta digital							X	X										X	X
	accés amb tarja									X		X								
	Alarma de porta oberta										X									
	PAS LLIURE	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	105	200	200	250	120	170

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

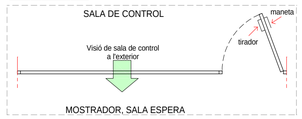
FUSTERIA INTERIOR
1/50

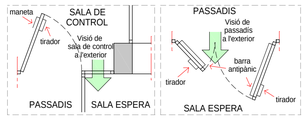
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

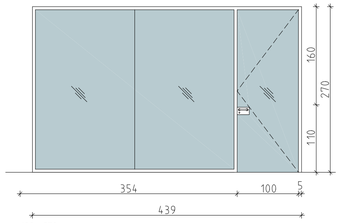
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1543
MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

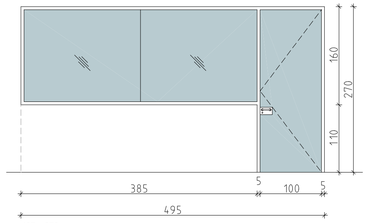
MAMPARES



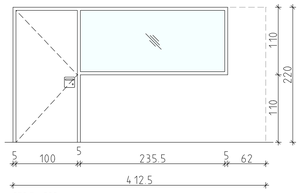




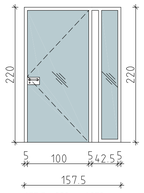
439 x 270 cm
ma-01
Planta 0 : 1 Unitat



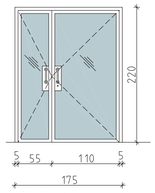
495 x 270 cm
ma-02
Planta 0 : 1 Unitat



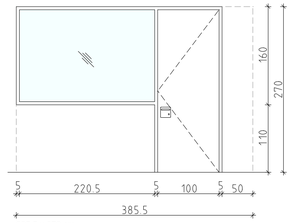
350.5 x 220 cm
ma-03
Planta 0 : 1 Unitat



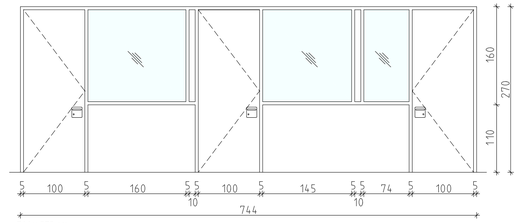
157.5 x 220 cm / 270 cm
ma-04
Planta 0 : 1 Unitat



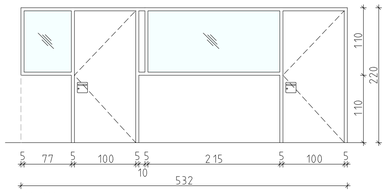
175 x 260 cm
ma-05
Planta 2 : 1 Unitat
Planta 1 : 1 Unitat
Planta 0 : 1 Unitat



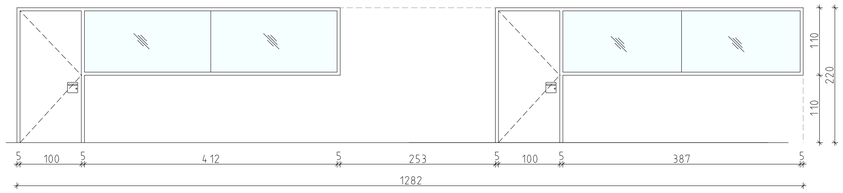
335.5 x 270 cm
ma-06
Planta 0 : 1 Unitat



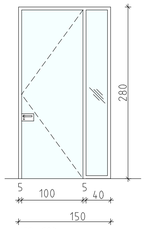
744 x 270 cm
ma-07
Planta 0 : 1 Unitat



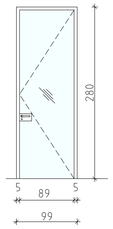
502 x 220 cm
ma-08
Planta 1 : 1 Unitat



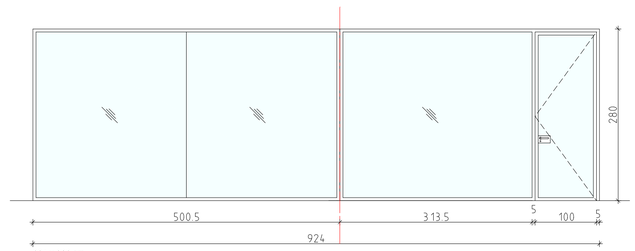
527 x 220 cm
ma-09
Planta 1 : 1 Unitat



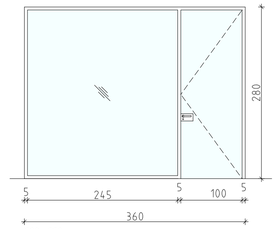
150 x 280 cm
ma-11
Planta 1 : 1 Unitat



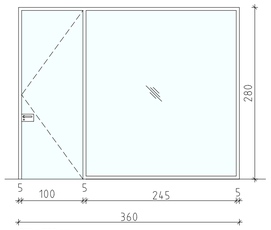
99 x 280 cm
ma-12
Planta 1 : 1 Unitat



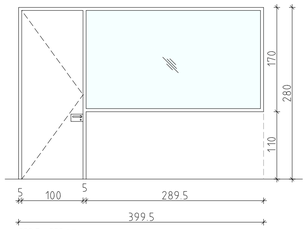
924 x 280 cm
ma-13
Planta 1 : 1 Unitat



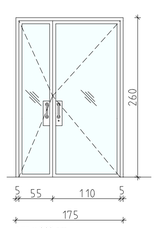
360 x 280 cm
ma-14
Planta 1 : 1 Unitat



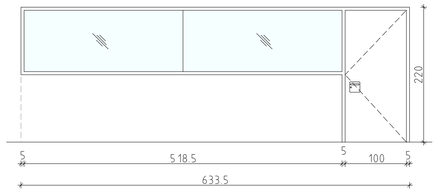
360 x 280 cm
ma-15
Planta 1 : 1 Unitat



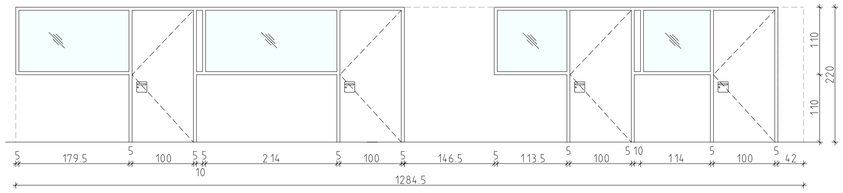
399.5 x 280 cm
ma-16
Planta 1 : 1 Unitat



175 x 260 cm
ma-17
Planta 1 : 1 Unitats



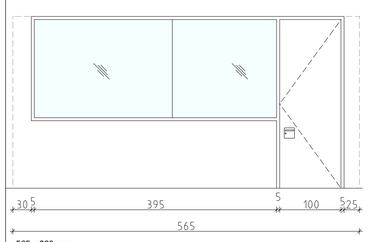
633.5 x 220 cm
ma-18
Planta 2 : 1 Unitat



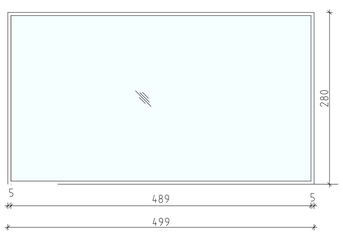
633.5 x 220 cm
ma-19
Planta 2 : 1 Unitat

ma-10
ELIMINADA

ma-20
ELIMINADA



565 x 280 cm
ma-21
Planta 2 : 1 Unitat



565 x 280 cm
ma-22
Planta 0 : 1 Unitat

QUADRE D'ESPECIFICACIONS

		ma-01	ma-02	ma-03	ma-04	ma-05	ma-06	ma-07	ma-08	ma-09	ma-11	ma-12	ma-13	ma-14	ma-15	ma-16	ma-17	ma-18	ma-19	ma-21	ma-22
UNITATS		1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MATERIAL BASTIMENT	marc metàl·lic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CANTEJAT FULLA	fenòl·lic totes les cares			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BASE FULLA	fusta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	vidre de seguretat 6+ 6 (33 dB)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REVESTIMENT FULLA	laminat HPL dues cares			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COMPLEMENTS	vinílic efecte mirall	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	vidre amb senyalització 0,80-1,50m	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	persiana interior tipus estore	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MANUBRIS	barra antipànic tipus standard	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	tiradors	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	maneta i tirador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	joc de manetes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FERRATGES	pany i clau mestrejats amb placa quadrada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	accés amb empremta digital	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PAS LLIURE		1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-90	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	1-100	2-100	1-100	-

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

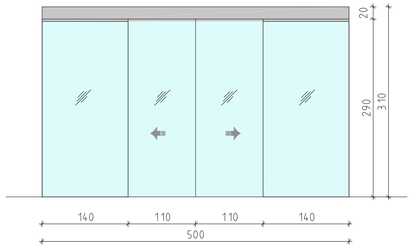
FUSTERIA INTERIOR
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1543
MAIG 2011

EL CLIENT

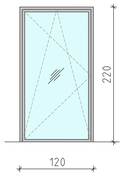
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

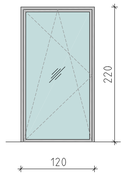


500 x 290 cm
fe-1
Planta 0 : 2 Unitat
Alumini lacat Ral a definir
UPN 120 5,04 m.l.
Permeabilitat a l'aire ≥ 3

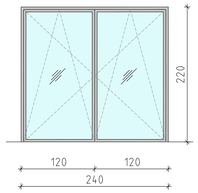
PORTA AUTOMÀTICA
- Tipus MANUSA o equivalent
- Fulles : correderes
- Sistema obertura : radar i sensor
- Acabat fulla : Vidre stadip 5+5
- Laminat Antivandàlic
- Complements:
  - Selector de funcions per diferents posicions
  - Bateria d'emergència
  - Folrament de UPN



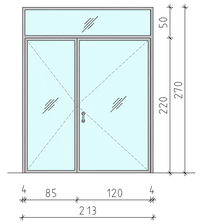
120 x 220 cm
fe-2a
Planta 0 : 5 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 6/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany
Estore interior



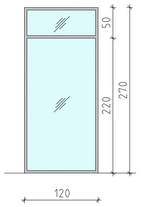
120 x 220 cm
fe-2b
Planta 0 : 2 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 6/16/4+4
Translucid
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany
Estore interior



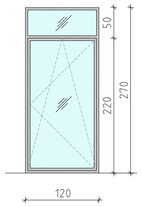
240 x 220 cm
fe-3
Planta 0 : 1 Unitats
RATR ≥ 32dBA (+3dBA sup. finesta > 4,6m²)
Vidre 8/16/5+5 acústic
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany
Estore interior



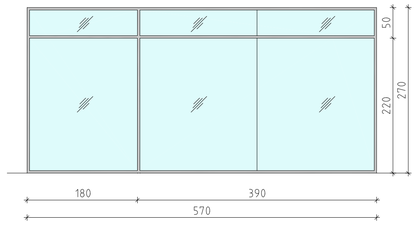
213 x 270 cm
fe-4
Planta 0 : 1 Unitats
4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany
Sensor de porta oberta
Lector "fingerscan"
Tancaportes tipus guia lliscant
Barra antipànic



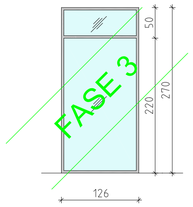
120 x 270 cm
fe-5a
Planta 0 : 3 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Estore interior



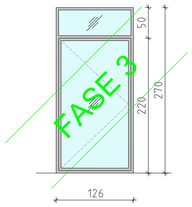
120 x 270 cm
fe-5b
Planta 0 : 2 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany
Estore interior



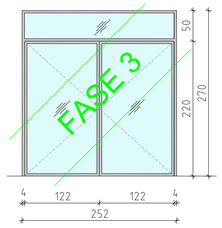
570 x 270 cm
fe-6
Planta 0 : 1 Unitats
RATR ≥ 30dBA
Vidre inferior 6+6/16/5+5
Vidre tarjes 4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Estore interior



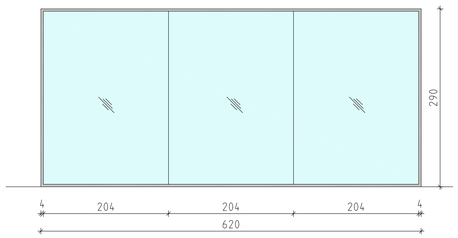
126 x 270 cm
fe-7a
Planta 0 : 1 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Estore interior enfosquiment total



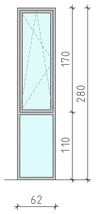
126 x 270 cm
fe-7b
Planta 0 : 1 Unitats
Vidre 4+4/16/4+4
Tancament amb pany
Sensor de porta oberta
Barra antipànic
Estore interior enfosquiment total



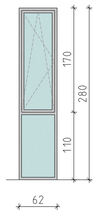
252 x 270 cm
fe-8
Planta 0 : 1 Unitats
4+4/16/4+4
Tancament amb pany
Sensor de porta oberta
Barra antipànic
Estore interior enfosquiment total



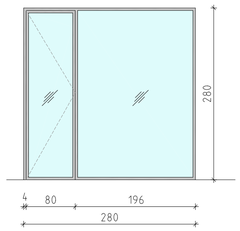
620 x 290 cm
fe-9
Planta 0 : 1 Unitats
Vidre fixe 6+6/16/5+5
Permeabilitat a l'aire ≥ 3



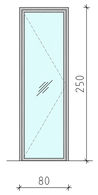
55 x 280 cm
fe-10a
Planta 1 : 43 Unitats
planta 2 : 24 Unitats
RATR ≥ 32dBA
Vidre 6/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Ferratges Schüco ocults
Estore exterior



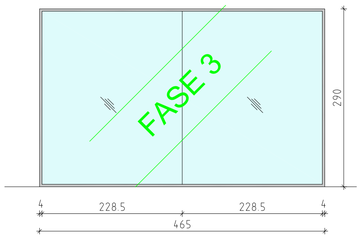
55 x 280 cm
fe-10b
Planta 2 : 13 Unitats
RATR ≥ 32dBA
6/16/4+4
Translucid
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Ferratge Schüco ocults
Estore exterior



280 x 280 cm
fe-11
Planta 1 : 1 Unitats
Vidre fixe 6+6/16/5+5
Vidre porta 6/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Tancament amb pany



80 x 250 cm
fe-12
Planta 1 : 1 Unitats
Vidre 6/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Ferratge Schüco ocults
Tancament amb pany
Estore interior



545 x 290 cm
fe-13
Planta 0 : 1 Unitats
4+4/16/4+4
Permeabilitat a l'aire ≥ 3
Estore interior enfosquiment total

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

FUSTERIA EXTERIOR
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1544
MAIG 2011

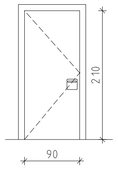
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

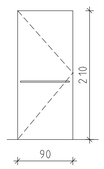
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

FASE 2

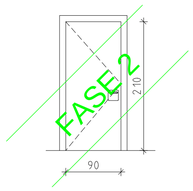
PLANTA 1: 1 UNITAT



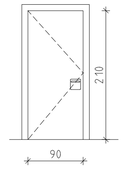
90 x 210 cm
si-1a
Planta -1: 7 Unitats



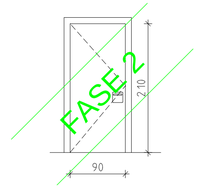
90 x 210 cm
si-1b
Planta 2 : 1 Unitat
Planta 1 : 1 Unitat



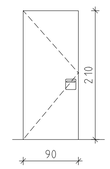
90 x 210 cm
si-1c
Planta -1: 1 Unitats



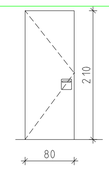
90 x 210 cm
si-1d
Planta -1: 1 Unitat



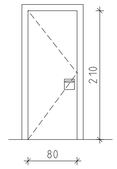
90 x 210 cm
si-1e
Planta -1: 1 Unitat



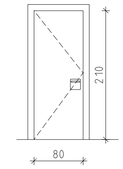
90 x 210 cm
si-1f
Planta -1: 1 Unitat



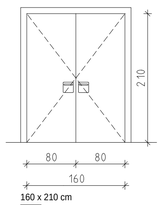
80 x 210 cm
si-2a
Planta 2 : 2 Unitats
Planta 1 : 1 Unitat



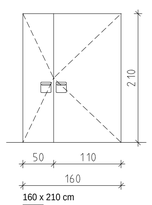
80 x 210 cm
si-2b
Planta 2 : 4 Unitats



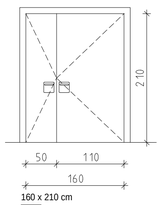
80 x 210 cm
si-2c
Planta -1: 1 Unitat



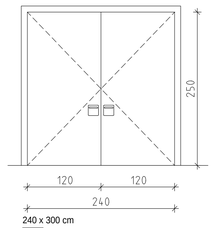
160 x 210 cm
si-3a
Planta -1 : 2 Unitats



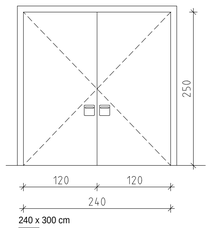
160 x 210 cm
si-3b
Planta 0 : 1 Unitat



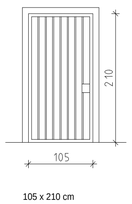
160 x 210 cm
si-3c
Planta 0 : 1 Unitat



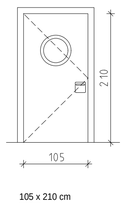
240 x 300 cm
si-4a
Planta -1 : 1 Unitats



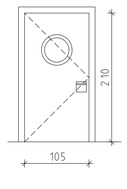
240 x 300 cm
si-4a
Planta -1 : 1 Unitats



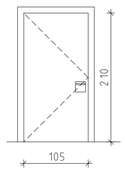
105 x 210 cm
si-5a
Planta 0 : 4 Unitats



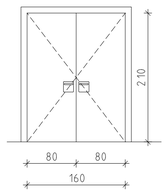
105 x 210 cm
si-5b
Planta 0 : 1 Unitat
interfon



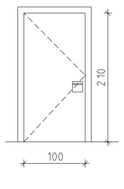
105 x 210 cm
si-5c
Planta 0 : 1 Unitat



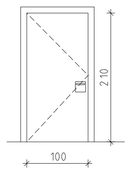
105 x 210 cm
si-5d
Planta 0 : 1 Unitat



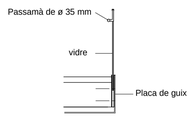
160 x 210 cm
si-6a
Planta -1: 1 Unitat



100 x 210 cm
si-7a
Planta -1: 3 Unitats



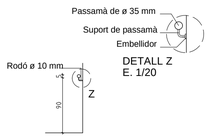
100 x 210 cm
si-7b
Planta -1: 1 Unitats



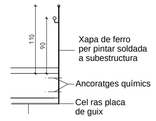
32.75 ml
si-8a
Trams amb passamà:
Planta 1 : 9.50 ml
Planta 0 : 9.50 ml
Acer inoxidable

Trams sense passamà:
Planta 2 : 6.00 ml
Planta 1 : 8.00 ml

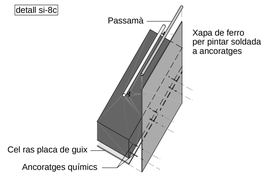
DESENVOLUPAMENT A PL Nº: 34



51,00 ml
si-8b
Planta 2 : 15,00 ml
Planta 1 : 12,00 ml
Planta 0 : 31,00 ml
Planta -1: 18,00 ml
Acer inoxidable



51,00 ml
si-8c
Planta 2 : 2,50 ml
Planta 1 : 9,50 ml
Planta 0 : 9,50 ml
Planta -1: 7,50 ml



SERRALLERIA INTERIOR QUADRE D'ESPECIFICACIONS

		si-1a	si-1b	si-1c	si-1d	si-1e	si-1f	si-2a	si-2b	si-2c	si-3a	si-3b	si-3c	si-4a	si-4b	si-5a	si-5b	si-5c	si-5d	si-6a	si-7a	si-7b
	UNITATS	7	2	1	1	1	1	3	4	1	2	1	1	1	1	5	1	1	1	1	3	1
TIPUS D'ENVÀ	Envà de fàbrica ceràmic-gero		X																			
	bloc de formigó	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ACABAT DE MUR	enguixat-enguixat					X							X									
	pintat-enrajolat																					
	enguixat-pintat				X																	
	fenòlic compacte dues cares											X										
	arrebossat-enguixat																X	X				
	enguixat-fenòlic compacte		X				X	X														
	cautxú-enguixat			X																		
	enguixat-enrajolat								X													
	pintat -pintat	X								X				X							X	X
	arrebossat-arrebossat															X			X			
	una cara pintat																			X		
	arrebossat-pintat														X							
TIPUS BASTIMENT	marc envolvent	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	marc enrasat per folrar																					
BASE FULLA	acer (EI-60)																					
REVESTIMENT FULLA	ferro per pintar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	cautxú-ferro per pintar			X																		
	barrots															X						
COMPLEMENTS FULLA	espiell																	X				
MANUBRIS	joc de manetes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	pany i clau mestrejats amb placa quadrada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	barra antipànic tipus standard		X																			
FERRATGES	retenció amb electroimà												X									
	tancaportes amb braç articulat	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	tancaportes amb guia lliscant												X									
CONTROL ACCÉS	Accés amb tarja																			X		X
	Accés amb empremta digital								X													
	Alarma de porta oberta																	X				
	interfon																					
	videoporter												X									
	PAS LLIURE	90	90	90	90	90	90	80	80	80	160	160	160	240	240	105	105	105	105	160	100	100

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

SERRALLERIA INTERIOR
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1545 MAIG 2011

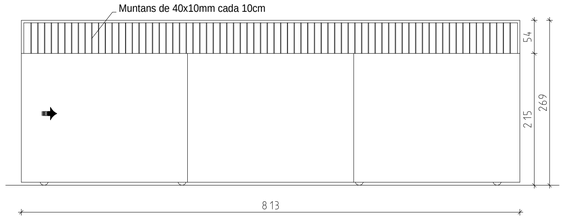
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

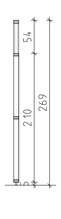
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

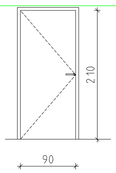
FASE 3

PLANTA 1: 1 UNITAT

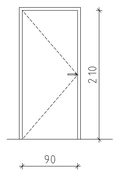


813 x 269 cm
se-1
Planta -1 - 1 Unitat
Corradera motoritzada amb cèl.lula i comandament a distància
Sensor de porta oberta
Ferro per pintar
Xapa llissa de 2mm
Estructura de tub de 80x40mm
Color a escollir

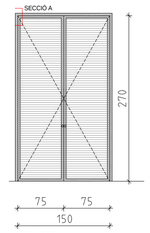




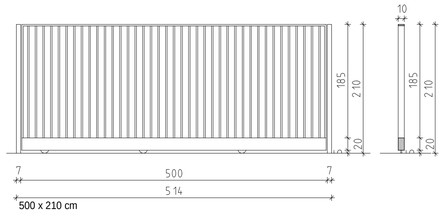
90 x 210 cm
se-2a
Planta 3 - 1 Unitat
Planta 2 - 1 Unitat
Planta 1 - 1 Unitat
Planta -1 - 1 Unitat
Sensor de porta oberta
Pany i clau mastrejats
Ferro per pintar
Color a escollir



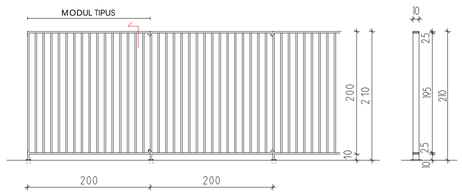
90 x 210 cm
se-2b
Nivell 2 - 1 Unitat
Pany i clau mastrejats
Ferro per pintar
Color a escollir



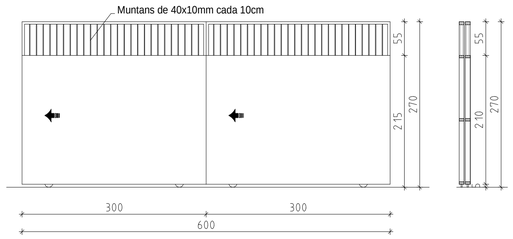
150 x 270 cm
se-2c
Nivell 0 - 2 Unitat
Pany i clau mastrejats
Ferro per pintar
Color a escollir
Porta tipus companyia elèctrica



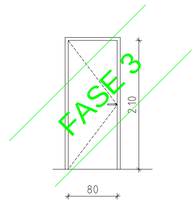
500 x 210 cm
se-3
Planta 0 - 1 Unitat
Corradera motoritzada amb cèl.lula i comandament a distància
Alarma obertura sala control
Perfileria 100x25mm esp. 4
Perfil inferior 200x100mm esp. 4
Acer galvanitzat



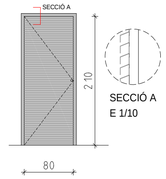
200 x 210 cm
se-4
Planta 0 - 18,50ml
Perfil 100x25mm esp. 4
Placa d'ancoratge d'acer galvanitzat
Acer galvanitzat



600 x 269 cm
se-5
Planta 0 - 1 Unitat
2 Fulles
Corradera motoritzada amb cèl.lula i comandament a distància
Sensor de porta oberta
Ferro per pintar
Xapa llissa de 2mm
Estructura de tub de 80x40mm
Color a escollir

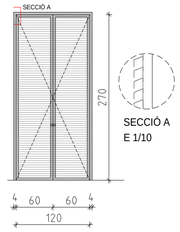


80 x 210 cm
se-6a
Nivell 0 - 1 Unitat
Sensor de porta oberta
Pany i clau mastrejats
Ferro per pintar
Color a escollir



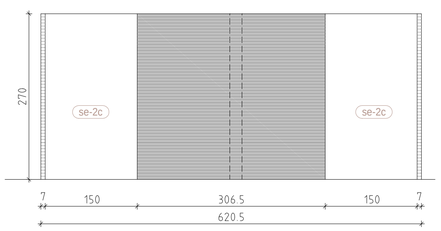
SECCIÓ A
E 1/10

80 x 210 cm
se-6b
Nivell 0 - 1 Unitat
Pany i clau mastrejats
Folrat amb reixa tipus Z (companyia)
Ferro per pintar
Color a escollir

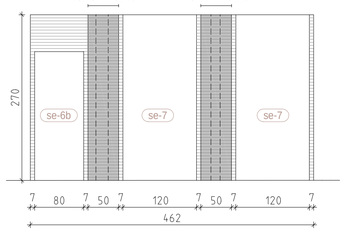


SECCIÓ A
E 1/10

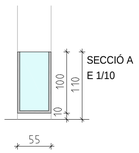
120 x 270 cm
se-7
Planta 0 - 2 Unitat
Pany i clau mastrejats
Ferro per pintar
Color a escollir
Porta tipus companyia electica



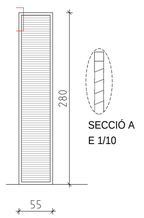
h= 270 cm
se-8
Nivell 0 - 8,70m²
Folrat reixa tipus Z (companyia)
Ferro per pintar
Color a escollir



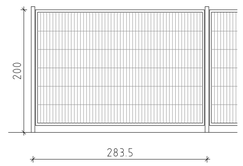
h=270 cm
se-8
Nivell 0 - 3,90m²
Folrat reixa tipus Z (companyia)
Ferro per pintar
Color a escollir



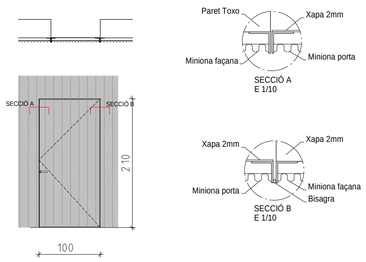
55 x 110 cm
se-9
Planta 1 - 4 Unitats
Vidre 6+6
U acer inoxidable



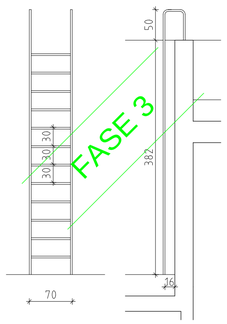
55 x 280 cm
se-10
Nivell 2 - 12 Unitats
Ferro per pintar
Color a escollir



se-11
Nivell 0 - 85 ml
Reixa tipus RIVISA (reixa Classic)
Postes xapa d'acer Ø 60x2 mm alçada 2,25 m
Tap de polipropile indegradable.
Bastidor perfils 40x40x1,5 (horit.) i 30x30x1,5 (vert.)
Mides 2,75x1,889 m
Mallazo electrosoldat 300x50 Ø 5 mm



100 x 210 cm
se-12
Planta 0 - 1 Unitat
Sensor de porta oberta
Pany i clau mastrejats
Forrada de Miniona
Aliniada a acabat façana
Ferro per pintar
Color a escollir



17,90 ml
se-13
Tub de 3mm
Planta 1 - 1 Unitat
Ferro per pintar
Color a escollir

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

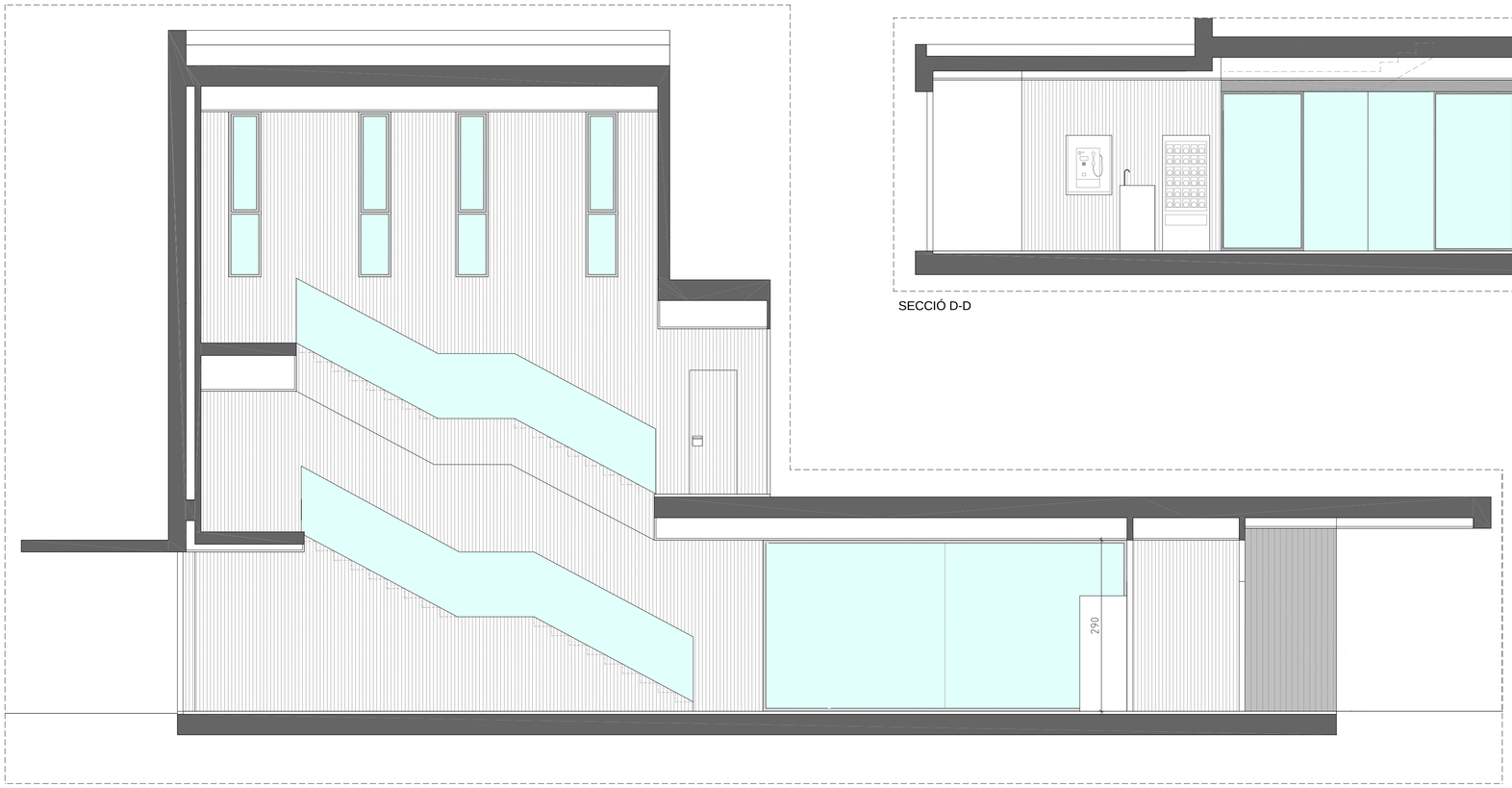
SERRALLERIA EXTERIOR
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1544
MAIG 2011

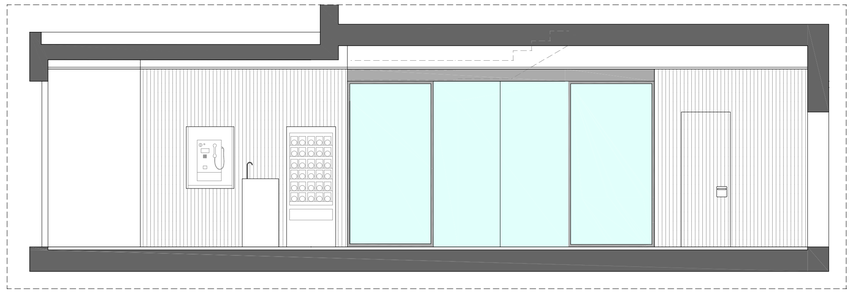
EL CLIENT

JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

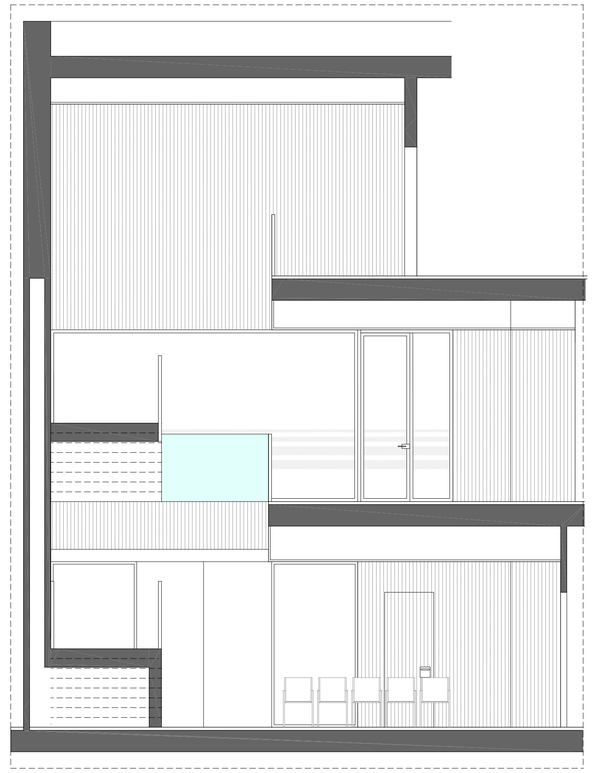
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



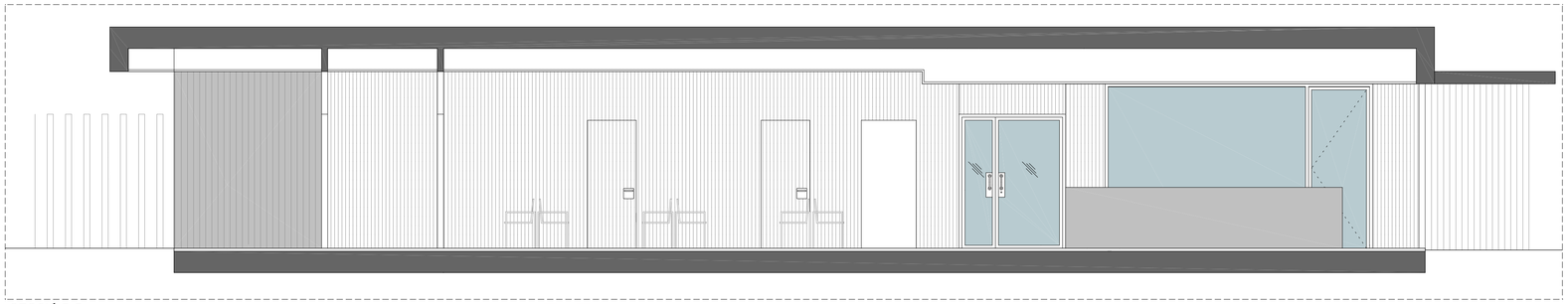
SECCIÓ A-A



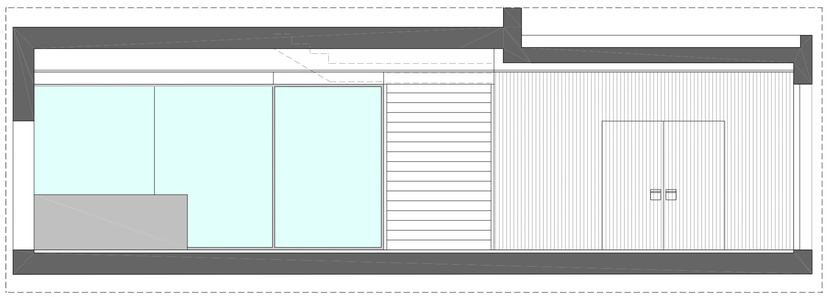
SECCIÓ D-D



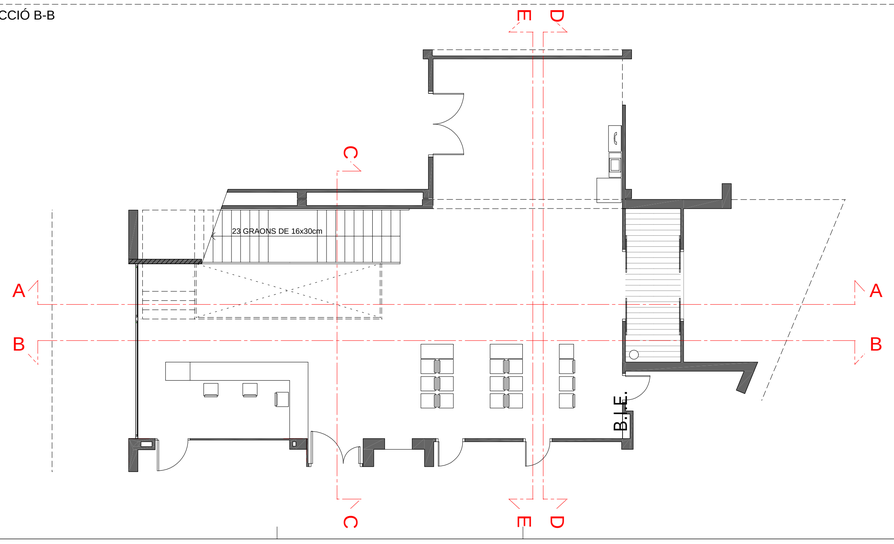
SECCIÓ C-C



SECCIÓ B-B



SECCIÓ E-E



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

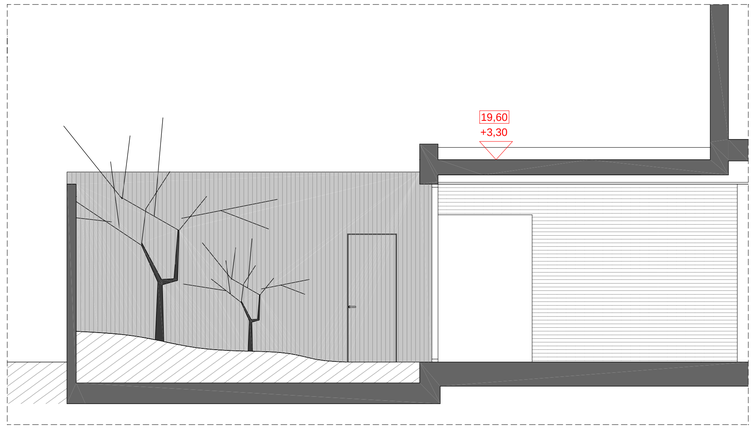
DESENVOLUPAMENT
HALL
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1547 MAIG 2011

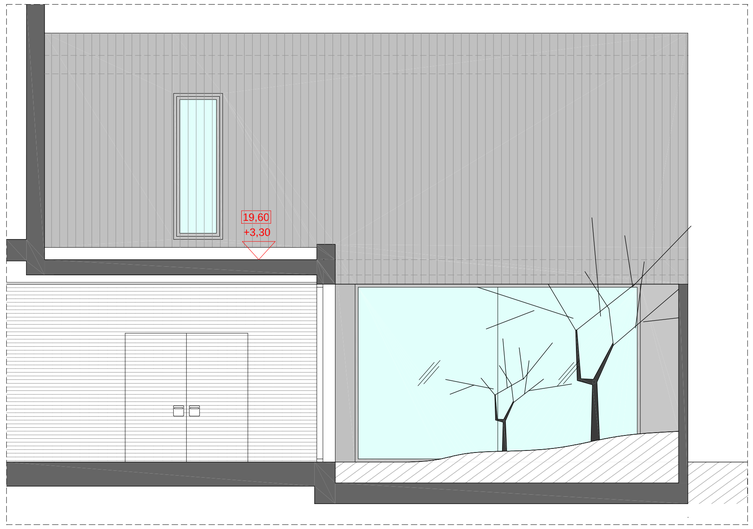
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

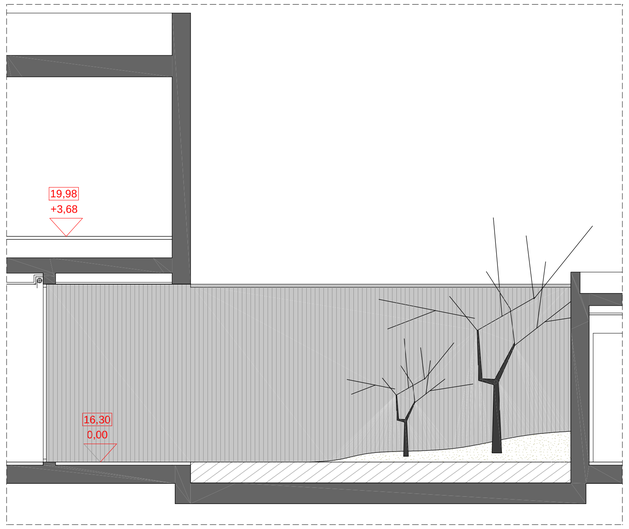
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



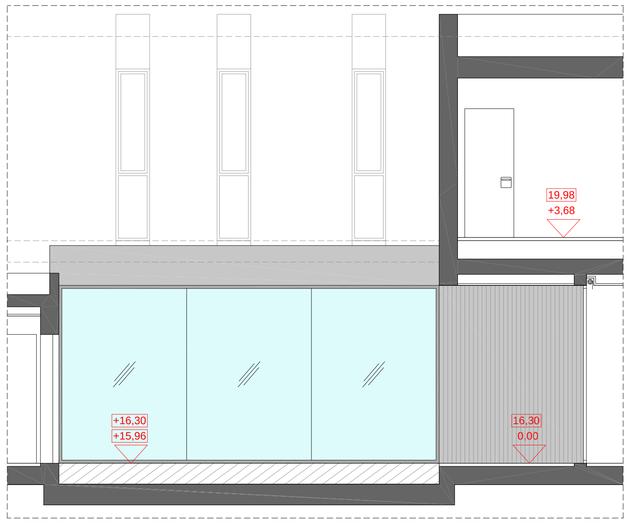
SECCIÓ A-A



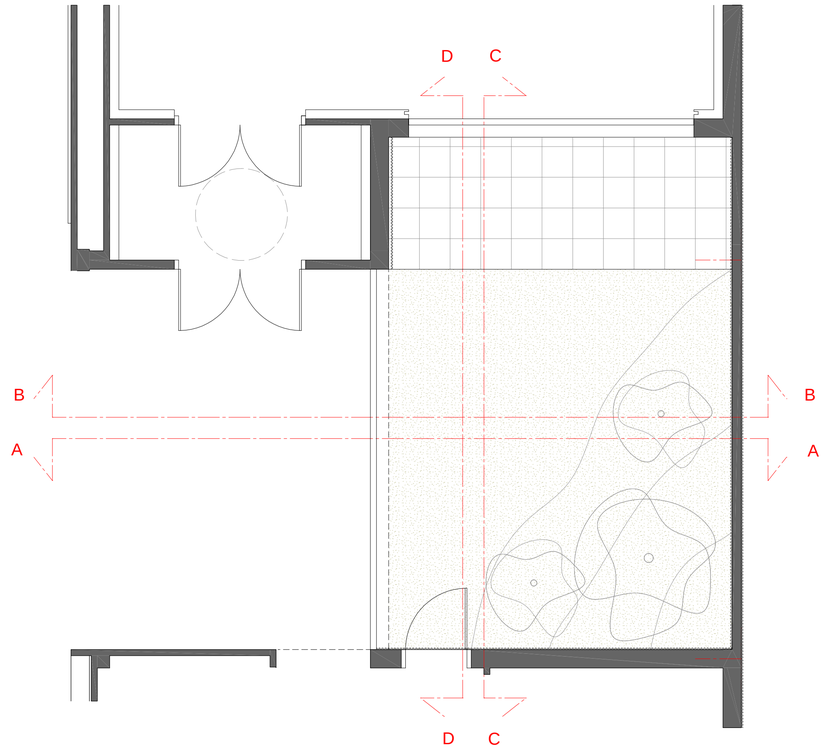
SECCIÓ B-B



SECCIÓ C-C



SECCIÓ D-D



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

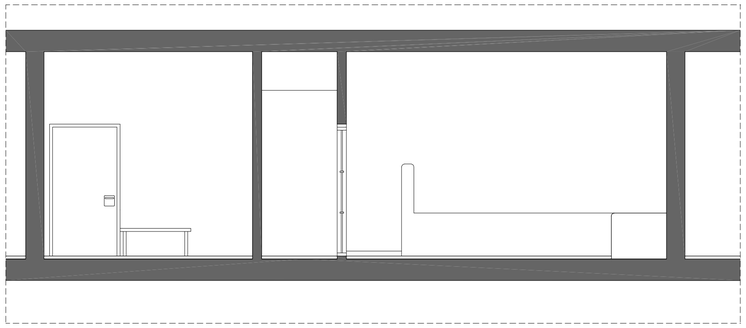
DESENVOLUPAMENT
PATI
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1548
MAIG 2011

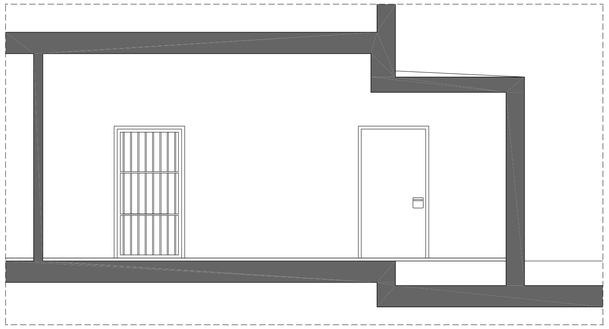
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

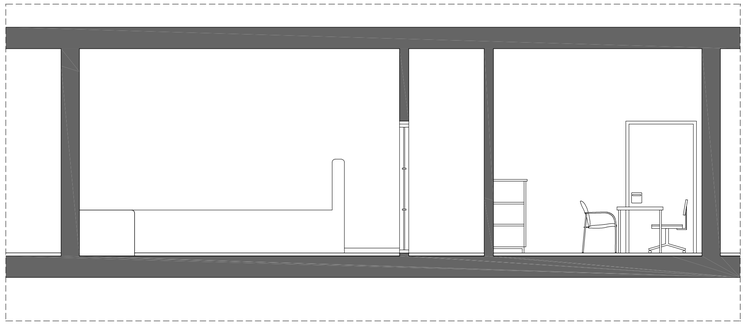
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



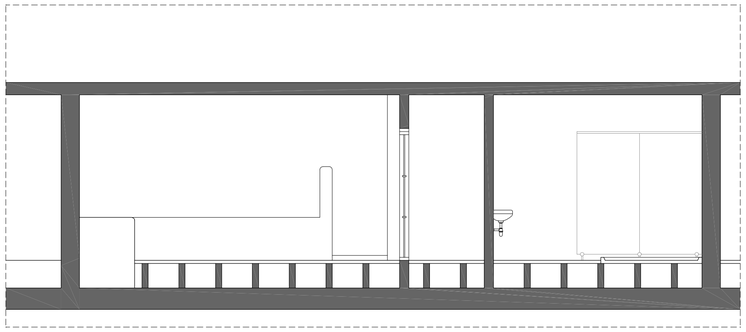
SECCIÓ A-A



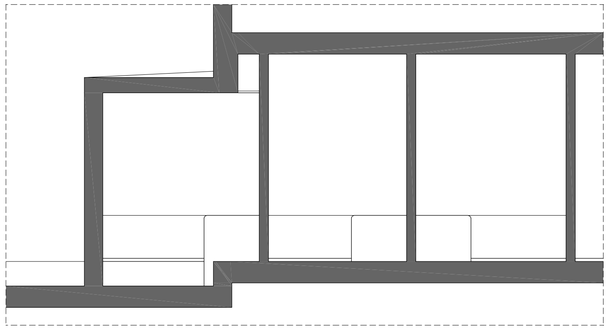
SECCIÓ B-B



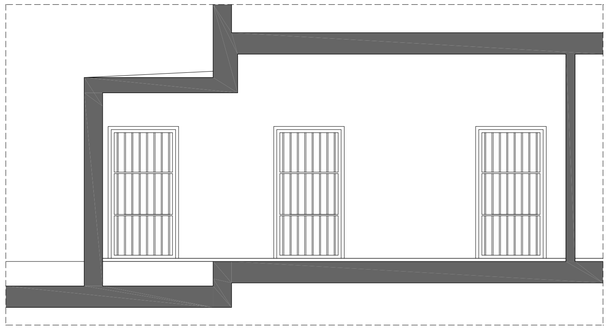
SECCIÓ C-C



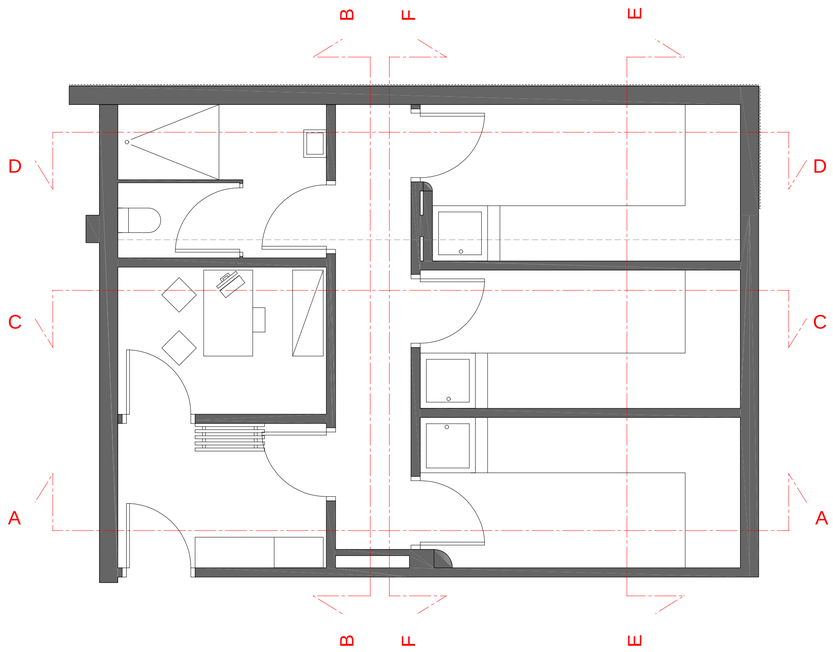
SECCIÓ D-D

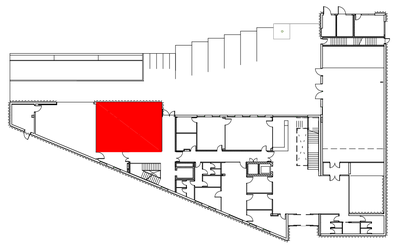


SECCIÓ E-E



SECCIÓ F-F





COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

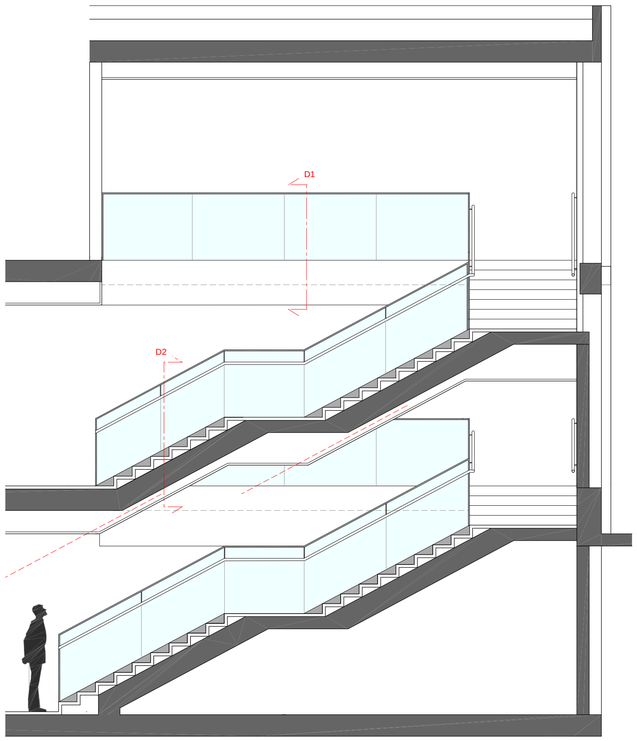
DESENVOLUPAMENT
GARJOLES
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1549 MAIG 2011

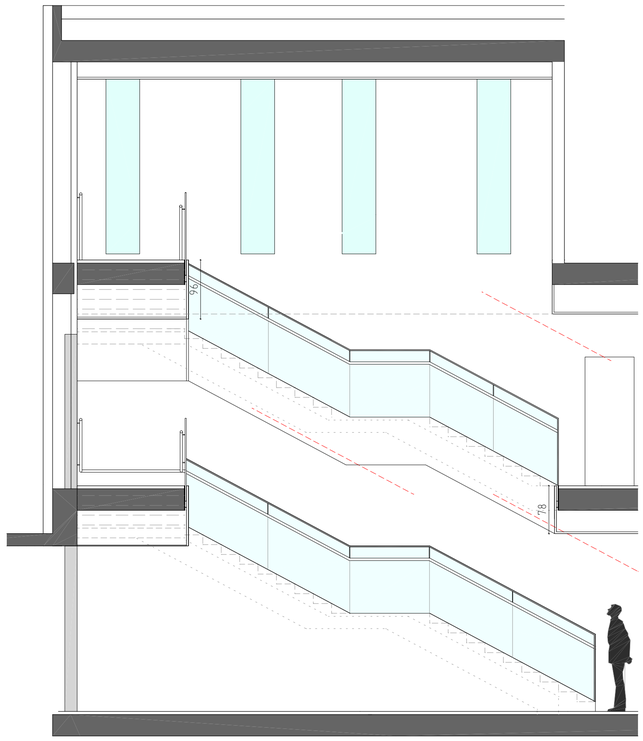
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

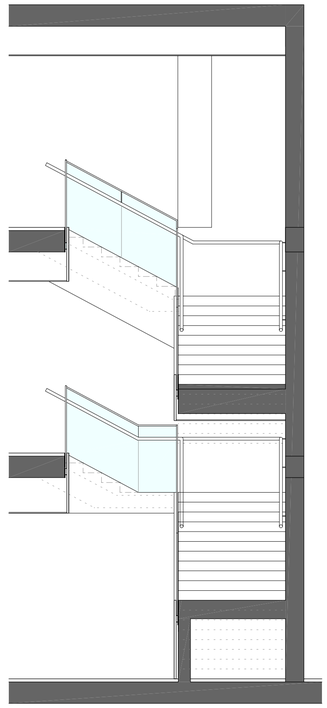
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



SECCIÓ A-A

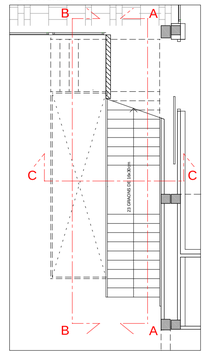


SECCIÓ B-B

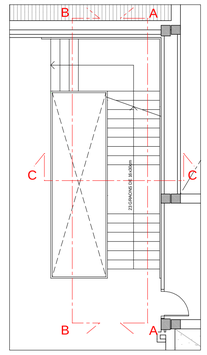


SECCIÓ C-C

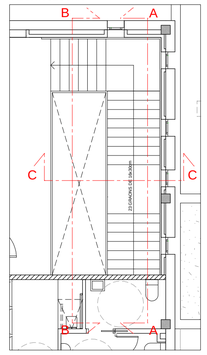
PLANTA BAIXA



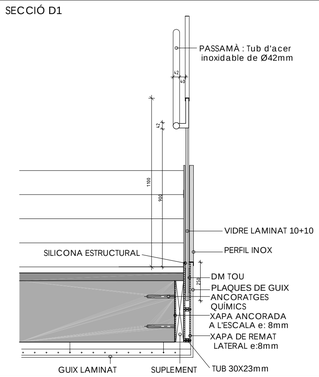
PLANTA PRIMERA



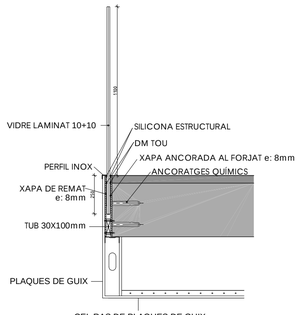
PLANTA SEGONA



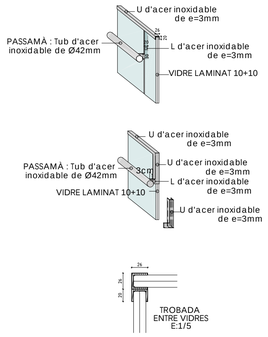
SECCIÓ D1

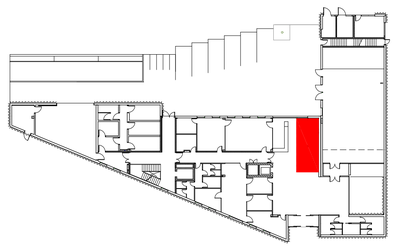


SECCIÓ D2



DETALLS BARANA DE VIDRE





COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

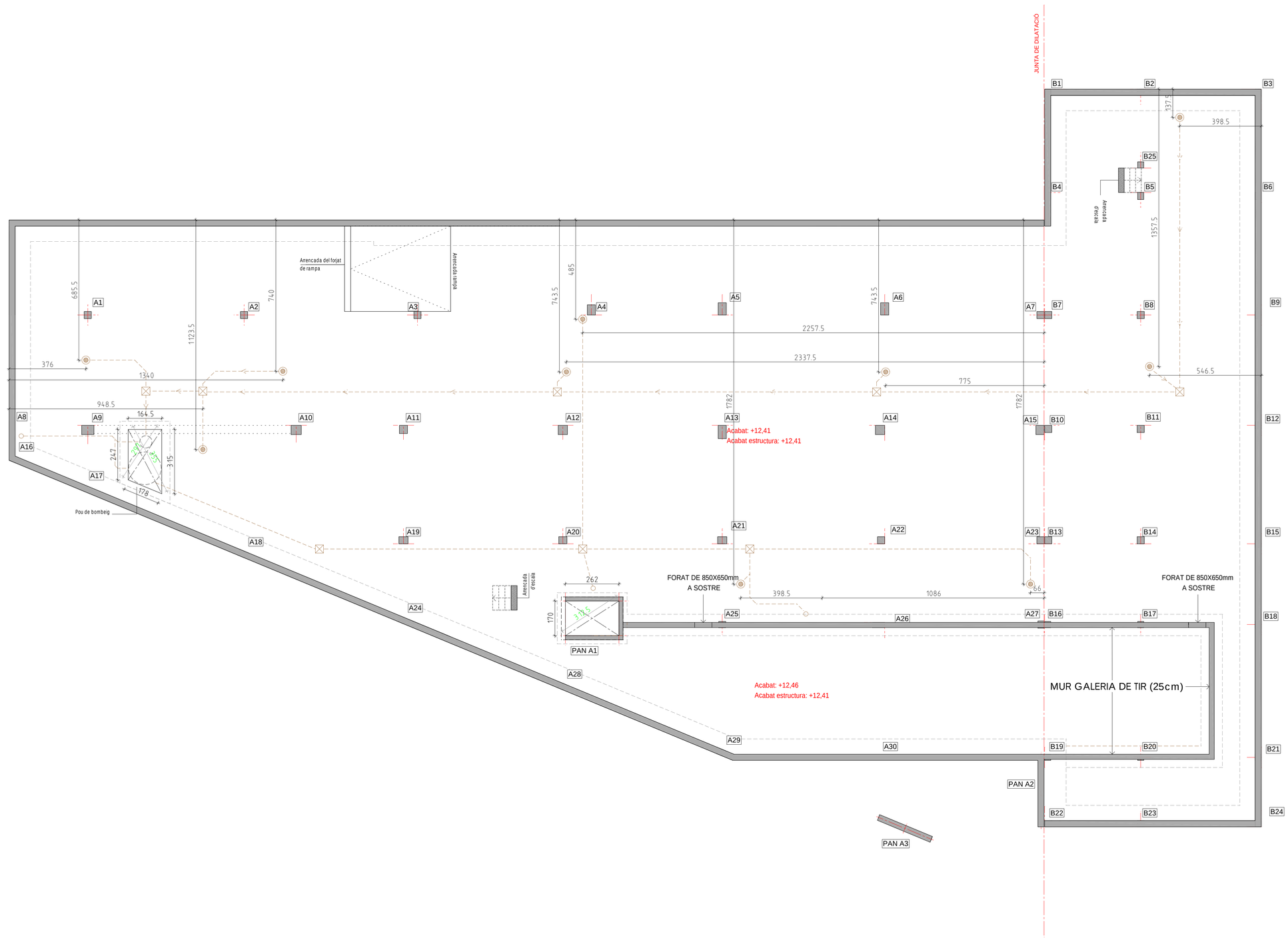
DESENVOLUPAMENT
NUCLI PRINCIPAL
1/50

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1551 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS
DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

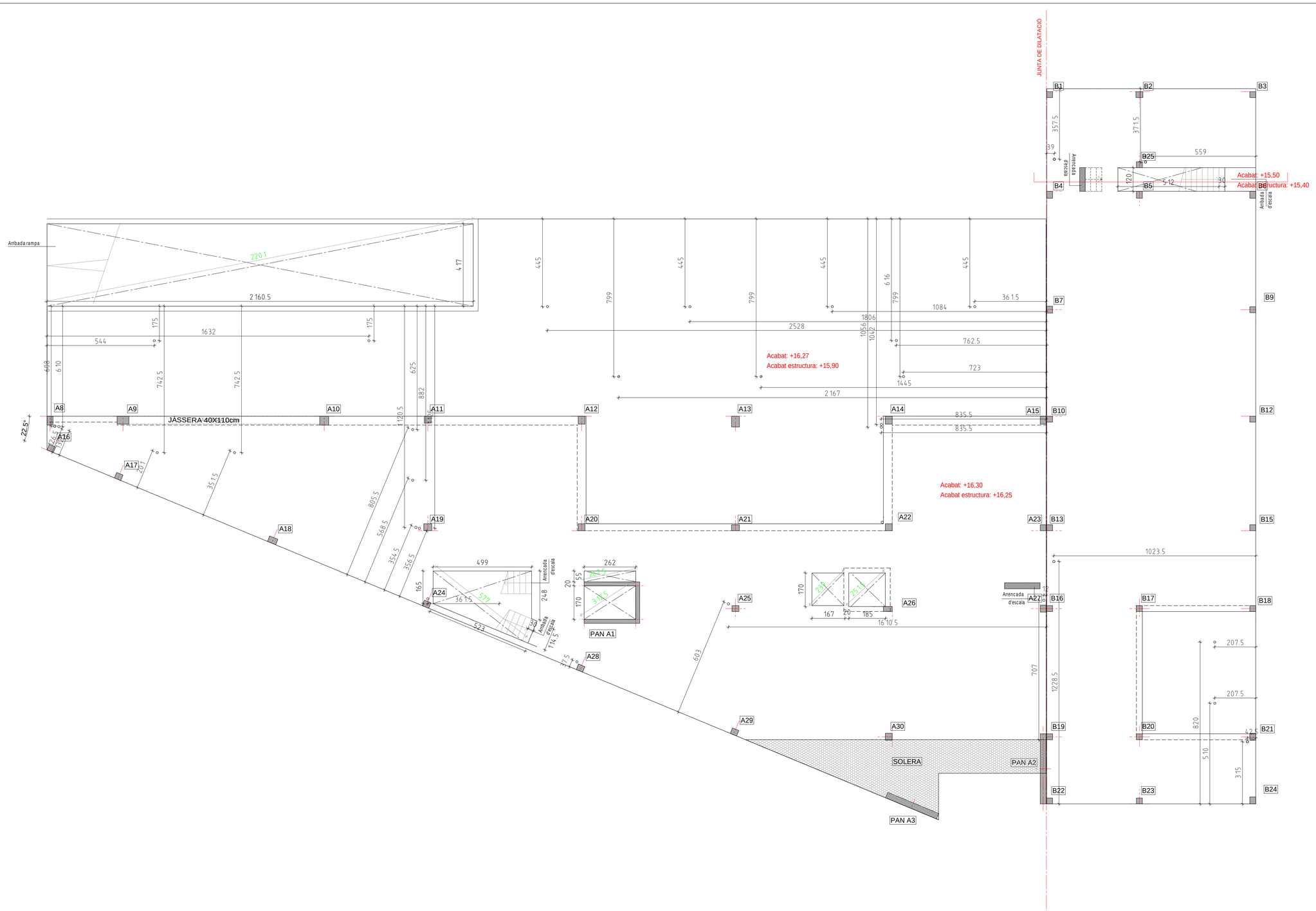
REPLANTEIG FORATS SOTERRANI
1/100

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1555 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



COMISSARIA A LLORET DE MAR

PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL

Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

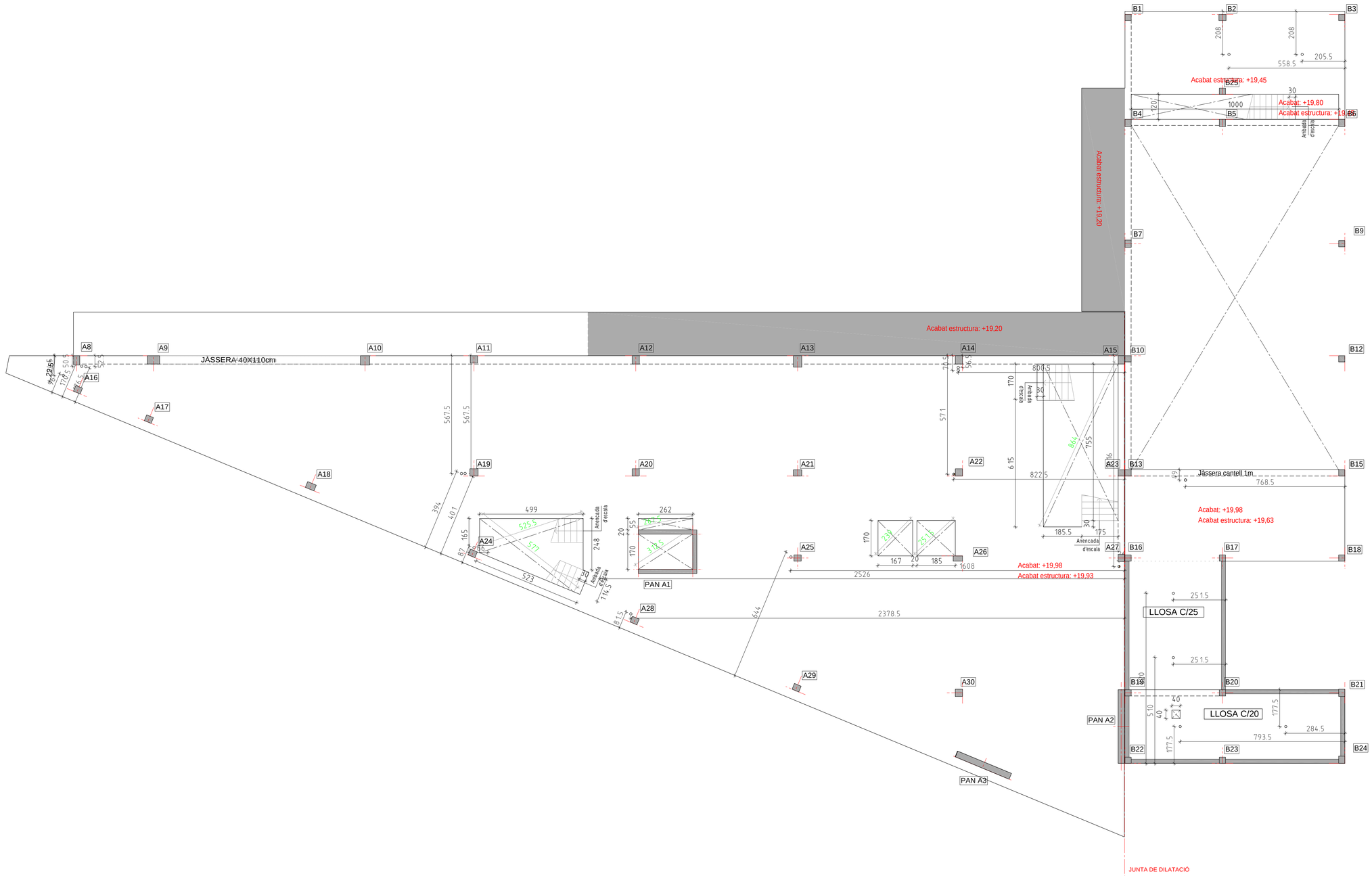
REPLANTEIG FORATS PLANTA BAIXA
1/100

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1556 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

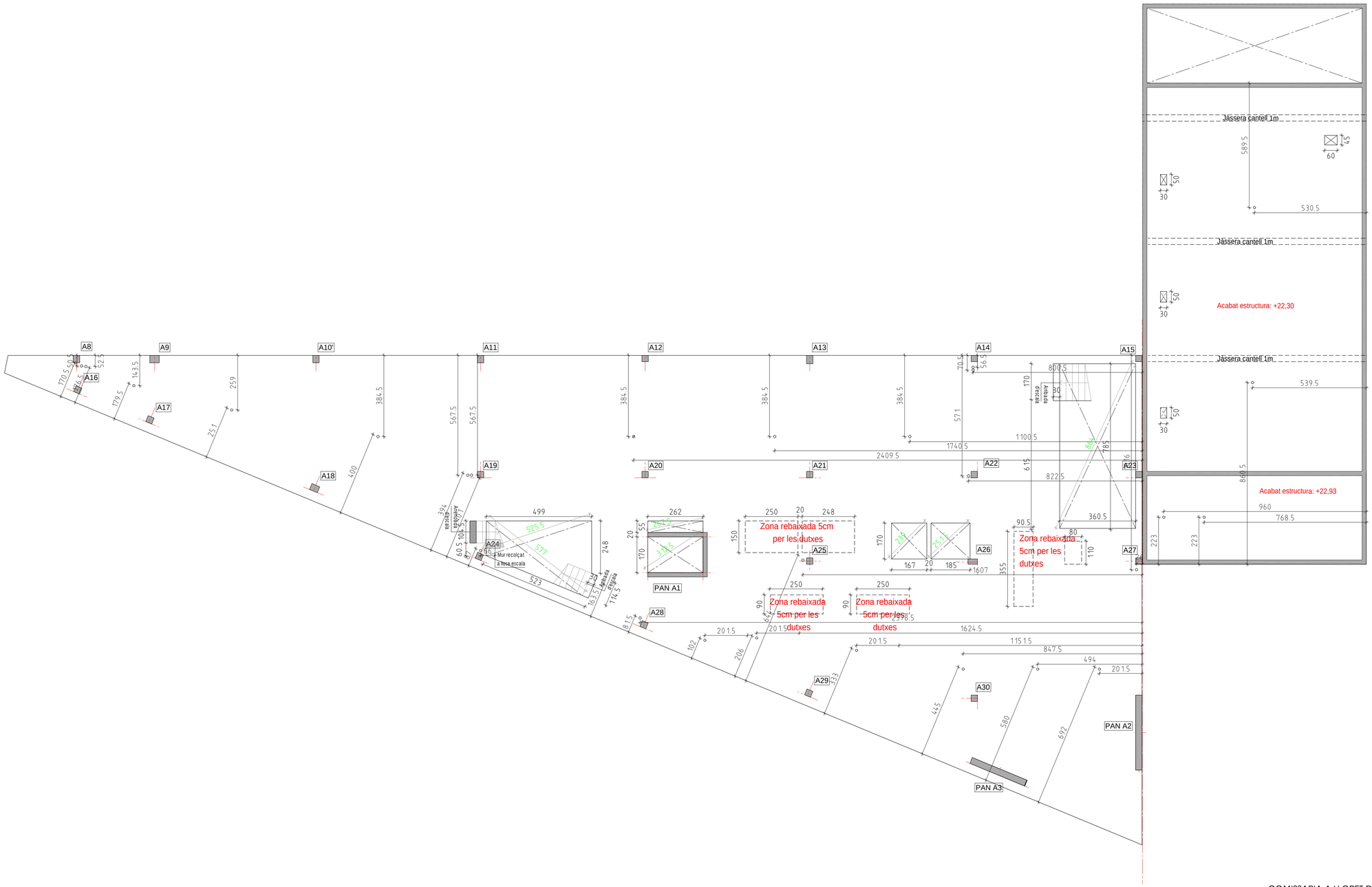
REPLANTEIG FORATS PLANTA PRIMERA
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1557 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

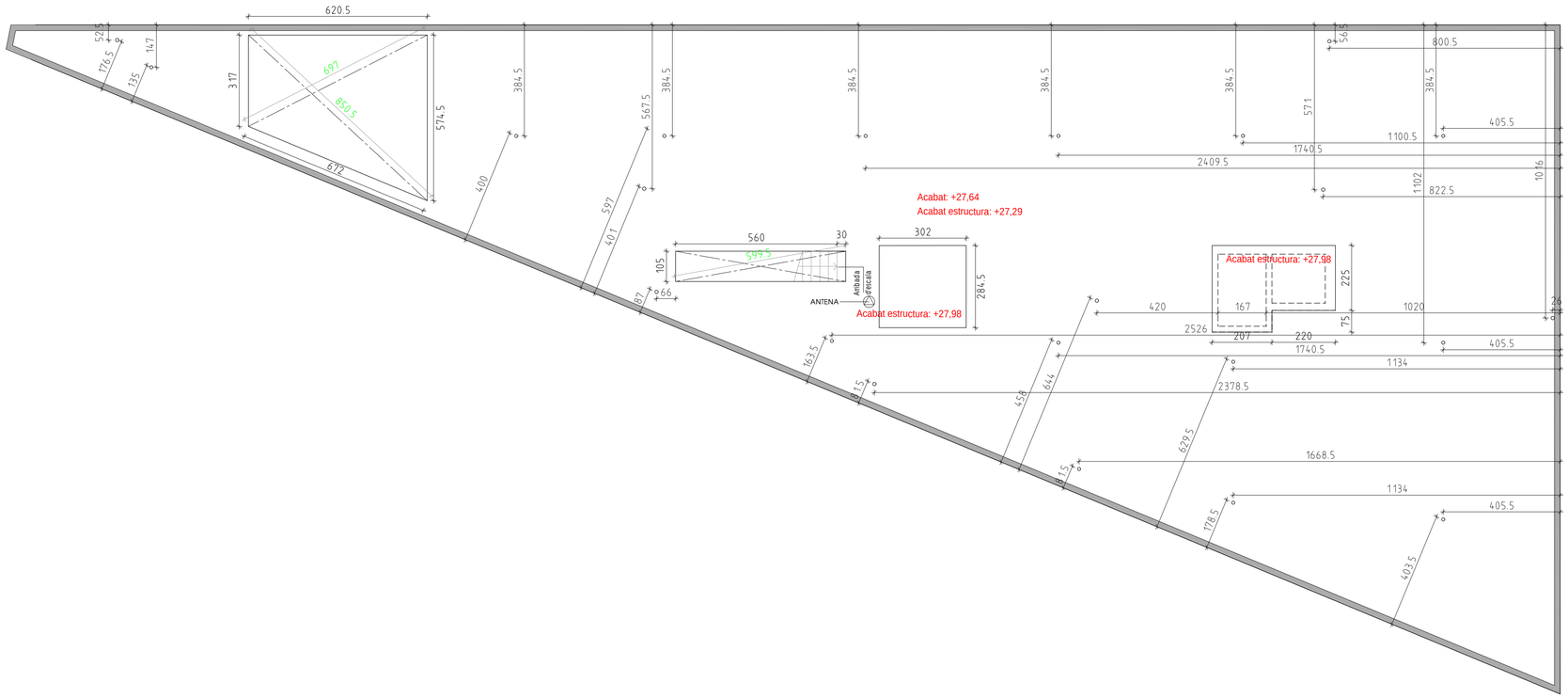
REPLANTEIG FORATS PLANTA SEGONA
1/100

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1558 MAIG 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

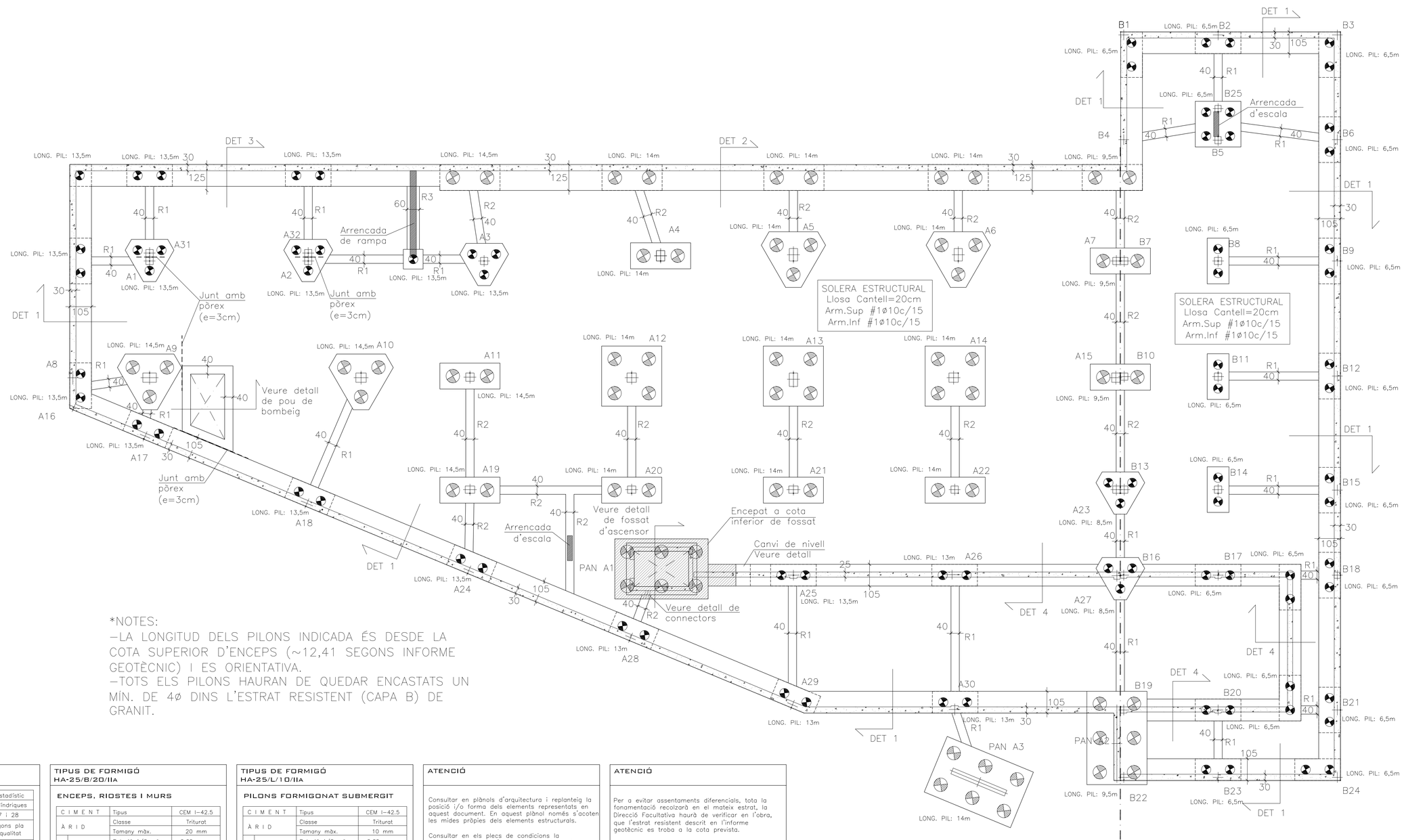
REPLANTEIG FORATS COBERTA
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1559 MAIG 2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina



*NOTES:
–LA LONGITUD DELS PILONS INDICADA ÉS DESDE LA COTA SUPERIOR D'ENCEPS (~12,41 SEGONS INFORME GEOTÈCNIC) I ES ORIENTATIVA.
–TOTS ELS PILONS HAURAN DE QUEDAR ENCASTATS UN MÍN. DE 4ø DINS L'ESTRAT RESISTENT (CAPA B) DE GRANIT.

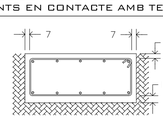
CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:
El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-00 1c

CONTROL DE RECOBRIMENTS PER A ELEMENTS EN CONTACTE AMB TERRENY



Ambient: Classe específica d'exposició amb designació:
IIa R=2,5cm — Qa R=5,0cm
IIIb R=4,0cm — Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

*Nota: En el cas que no s'hagi col.locat un formigó de neteja en la base de l'element, el recobriment passarà a ser de 7cm.

FLN-00 1c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ENCEPS, RIOSTES I MURS

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIAc

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/L/10/IIa

PILONS FORMIGONAT SUBMERGIT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	10 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0,60
		Ciment mín	375 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Líquida
		Compactació	Autocompactació
		Assentament Con d'Abrams	>16cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
La consistència líquida s'aconseguirà mitjançant additiu superfluidificant. L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-L-10-IIAc

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

ATENCIÓ

Per a evitar assentaments diferencials, tota la fonamentació recolzarà en el mateix estrat, la Direcció Facultativa haurà de verificar en l'obra, que l'estrat resistent descrit en l'informe geotècnic es troba a la cota prevista.

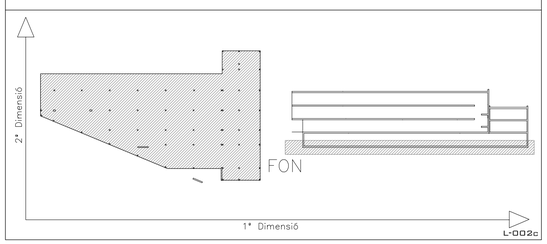
La fonamentació projectada es desvincularà de les dels edificis colindants mitjançant làmines de pórex, plàstic o similar.

En cas que s'escaigui, s'haurà d'independitzar els murs d'urbanització de l'estructura de l'edifici mitjançant un junt estructural.

Excepte indicació contrària la solera (no estructural) quedarà desvinculada de la resta de l'edifici.

FLN-003c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

PILÓ DIAM. 45cm

PILÓ DIAM. 65cm

FNP-006c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

FONAMENTACIÓ GEOMETRIA
A1:1/100 A3:1/200

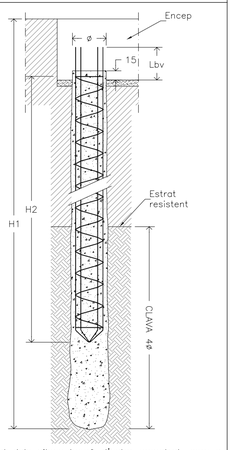
JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
26 Abril 2011
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08401 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 20 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E01

DETALL PILÓ: LONGITUDS



L'armat dels pilons haurà d'estar empotrat, com a mínim, 2ø en l'estrat resistent.

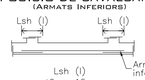
H1: Longitud dels pilons
H2: Longitud de l'armat

FNP-007c

CRITERIS D'ANCORATGES I CAVALCAMENTS MÍNIMS

HA-25
B-500-S
ARMATS EN BIGUES I RIOSTES

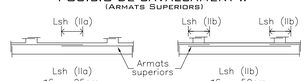
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



Lsh (I)
ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



Lsh (IIa)
ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

Lsh (IIb)
ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLNS-001c

CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY FONAMENTACIÓ PER PILONS

ESTUDI GEOTÈCNIC:
Empresa: Centre Català de Geotècnia
Informe: 11547 + 11547NT
Data: 11/02/11

TERRENY DE FONAMENTACIÓ:
ESTRAT B: Substrat rocós fomat per granit de gra mitjà a groller, una mica alterat en superficie

TIPOLOGIA DE FONAMENTACIÓ: PROFUNDA
Per pilonatge tipus CPI-8 (NTE)
Rf: 0,64kg/cm² (empotrament al substrat B)
Rp: 34kg/cm²
Empotrament mínim: 4ø

Durant l'excavació es comprobarà la coincidència de les previsions de l'estudi geotècnic amb la realitat, especialment respecte a la uniformitat de l'estrata de fonamentació.

DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:
ESTRAT R: nivell de rebiert.

ESTRAT A: sorra de granit amb nivells de sorra llimosa de color marró grisós.

ESTRAT B: substrat rocós.

NIVELL FREÀTIC:
Durant l'execució de l'estudi geotècnic es va detectar la presència d'aigua a una profunditat variable de 6,4m fins a 5,5m des de la cota de perforació (≈16,0m)

Tots els valors són extrets de l'estudi geotècnic. Per tant, durant l'execució de la fonamentació es comprovarà la coïncidència de les previsions de l'estudi geotècnic amb la realitat.
Veure l'informe geotècnic i memòria estructural per a més informació.

LC-009c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 — En total 2 — 7 dies 2 — 28 dies 2 — reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:
El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ENCEPS, RIOSTES I MURS

CIMENT		Tipus	CEM I-42.5
ARID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6—9 cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIac

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/L/10/IIa

PILONS FORMIGONAT SUBMERGIT

CIMENT		Tipus	CEM I-42.5
ARID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	10 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0,60
		Ciment mín	375 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Líquida
		Compactació	Autocompactació
		Assentament Con d'Abrams	≥16cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

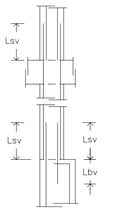
NOTA:
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
La consistència líquida s'aconseguirà mitjançant additiu superfluidificant. L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-L-10-IIac

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)

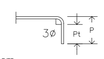


Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

LONGITUD DE PATILLES EN FONAMENTACIÓ



H−2r≤P≤40cm
Pt≤5ø
r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Totes les sabates, lloses de fonamentació, riostres, encepats nervis, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLN-002c

CARACTERÍSTIQUES DE PILONATGE

PILONATGE:
Execució in-situ amb formigonat continu per tub central de barrina (segons NTE-CPI 8)

LONGITUD DE PILONS:
La longitud dils pilons dependrà de la zona i variarà entre 6,5m (longitud mínima) i 14,5m.

EMPOTRAMENT MÍNIM:
L'empotrament mínim dels pilons en l'estrat B serà de 4ø.

LONGITUD MITJANA DE L'ARMAT:
ø45: 6m (des de cota inferior encep)
ø65: 6m (des de cota inferior encep)

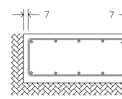
CAVALCAMENT D'ARMADURES:
Vertical: 60cm
Horitzontal: 10cm

CÀRREGA ADMISSIBLE CONSIDERADA:
ø45: 63,6 Tn
ø65: 132.7 Tn

CONTROL:
ES COMPROVARÀ LA INTEGRITAT DELS PILONS PER MÈTODES SÒNICS.

FNP-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS PER A ELEMENTS EN CONTACTE AMB TERRENY

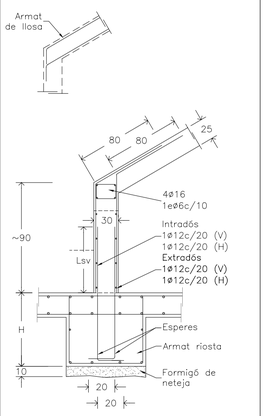


Ambient: Classe específica d'exposició amb designació:
IIa R=2,5cm Qa R=5,0cm
IIb R=4,0cm Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

*Nota: En el cas que no s'hagi col.locat un formigó de neteja en la base de l'element, el recobriment passarà a ser de 7cm.

FLN-001c

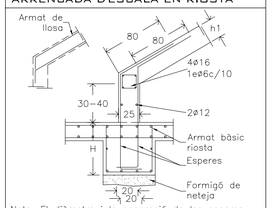
DETALL ARRENCADA DE RAMPA EN RIOSTA



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-007c

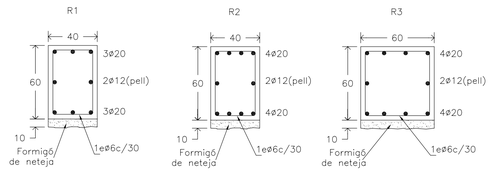
DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN RIOSTA



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-013c

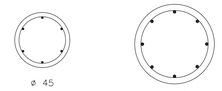
DETALL RIOSTES



Veure taula de recobriments

FNR-001

DETALL CARACTERÍSTIQUES DEL PILOTATGE



PILONATGE:
Execució in-situ amb formigonat per tub central de barrina (segons NTE-CPI 8)
Longitud dels pilons: 10-15,5 m

NOTES PILONS

Previ a l'execució de pilons, l'empresa encarregada realitzarà un plànol amb tots els pilons numerats.

Es realitzarà un control COMPLET dels pilons i es farà una planilla amb la següent informació per a cada pilé:

- Dia i hora d'execució
- Tipologia del pilé
- Formigó utilitzat
- Volum de formigó utilitzat
- Longitud i diàmetre de l'armadura col.locada
- Repicat del cap del pilé
- Desviacions del replanteig en dues direccions
- Resultats de provetes de formigó
- Resultats del control de profunditat
- Possibles incidències que hagin succeït durant el procés.

Un cop executats els pilons es realitzarà una verificació geomètrica dels seus eixos. En cap cas es procedirà a l'escapçat de pilons sense aquest control geomètric.

Posteriorment es procedirà al control sònic del 100% dels elements.

Qualsevol excentricitat entre el c.d.g. de l'encep i l'eix del pilar (un cop estiguin tots replantejats) s'haurà de comunicar a la D.F.

Fins que la D.F. no hagi analitzat aquests resultats i hagi donat la seva autorització per escrit no es podrà formigonar cap encepat.

Es col.locaran les espers dels murs i pilars abans de formigonar els enceps.

FNP-002c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

ATENCIÓ

Per a evitar assentaments diferencials, tota la fonamentació recolzarà en el mateix estrat, la Direcció Facultativa haurà de verificar en l'obra, que l'estrat resistent descrit en l'informe geotècnic es troba a la cota prevista.

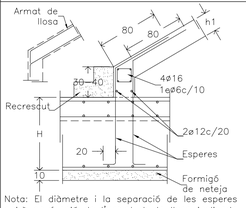
La fonamentació projectada es desvincularà de les dels edificis colindants mitjançant làmines de pórex, plàstic o similar.

En cas que s'escaigui, s'haurà d'independitzar els murs d'urbanització de l'estructura de l'edifici mitjançant un junt estructural.

Excepte indicació contrària la solera (no estructural) quedarà desvinculada de la resta de l'edifici.

FLN-003c

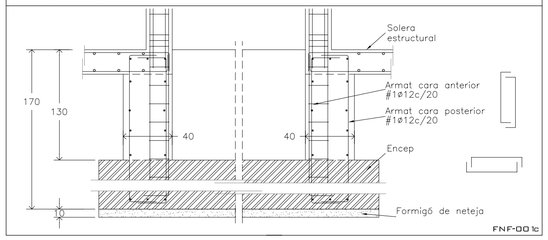
DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN ENCEP



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada b serà igual a h1 y no menor de 20cm

FEA-019c

DETALL FOSSAT DE L'ASCENSOR



FNF-001c

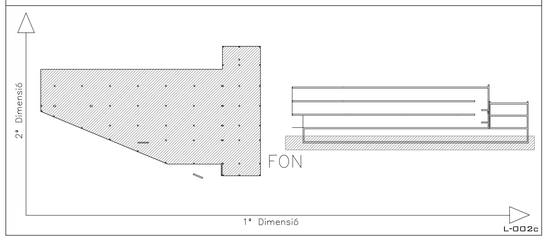
ESTAT DE CÀRREGUES

Solera estructural e=20cm	APARCAMENT
Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Pressió de l'aigua	0/−13,00 KN/m²
TOTAL	10,0/−3,0 KN/m²

Solera estructural e=20cm	MAGATZEMS/ALTRES SALES
Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Pressió de l'aigua	0/−13,00 KN/m²
TOTAL	10,0/−3,0 KN/m²

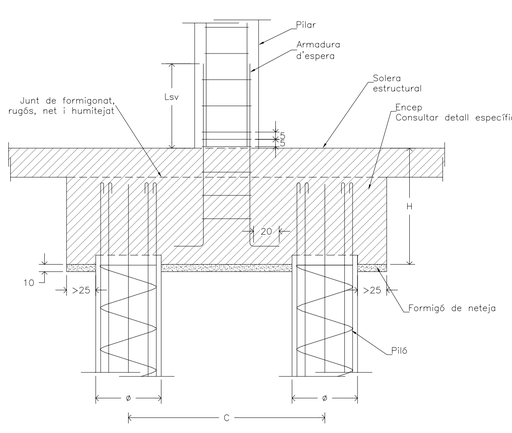
L-004c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

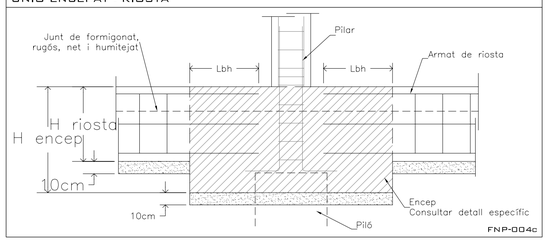
DETALL ARRENCADA DE PILAR SOBRE ENCEPAT



Armadura d'espera: es disposarà la mateixa que s'indica per al pilar corresponent.

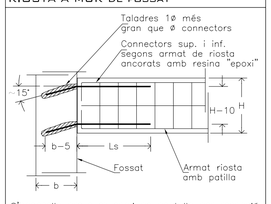
FNP-003c

DETALL UNIÓ ENCEPAT - RIOSTA



FNP-004c

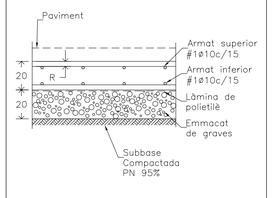
DETALL CONNECTORS RIOSTA A MUR DE FOSSAT



S'aconsella preveure nervi en pantalla per recepció d'ancoratges.
Veure situació planta.

EC-003c

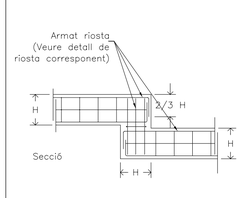
DETALL SOLERA ESTRUCTURAL TIPUS



Recobriment d'armadura 2<R<3cm.

FNO-004c

DETALL CANVI DE NIVELL EN ZABATA DE MUR



LLEGENDA

PILÓ DIAM. 45cm

PILÓ DIAM. 65cm

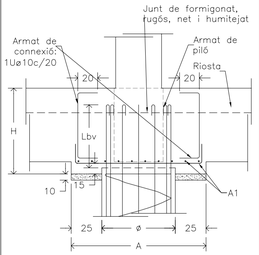
FNP-006c

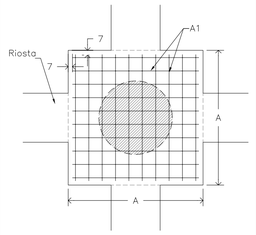
BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes
COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar
EL CLIENT
FONAMENTACIÓ
DETALLS I
A1:S/E A3:S/E
JOAN PRAT TONI CODINA
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
26-Abril-2011
ES ARQUITECTES
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E02

DETALL
ENCEP D'UN PILÓ





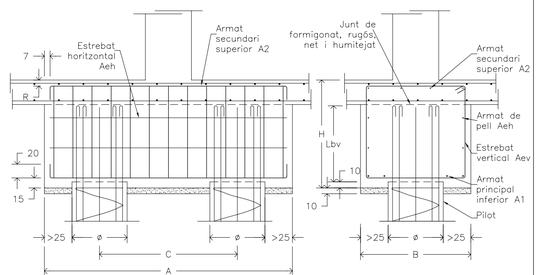
ø	A	H	A1
45	95	70	#ø20c/20*

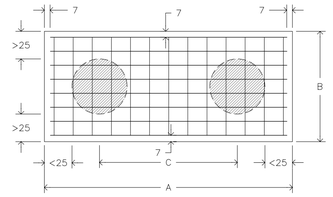
SEPARACIÓ MÍNIMA DE BARRES:
Horitzontal: 6.5 cm
Vertical: el menor entre 1ø i 1 cm

*DUES CAPES D'ARMADURA PER BANDA.
Quan hi hagi dues capes d'armadura per banda es disposarà el nombre màxim de rodons a la banda inferior separats 6,5cm i en la superior els restants distribuïts uniformement.

FNP-022c

DETALL
ENCEP DE DOS PILONS



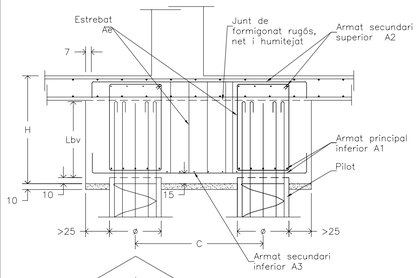


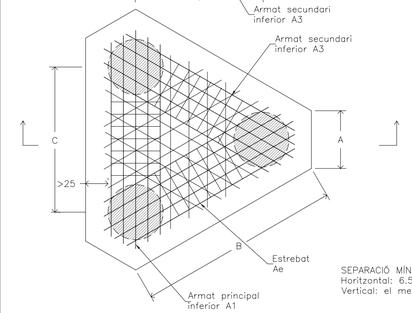
SEPARACIÓ MÍNIMA DE BARRES:
Horitzontal: 6.5 cm
Vertical: el menor entre 1ø i 1 cm

ø	A	B	C	H	A1	A2	Aeh	Aev
45	220	105	115	70	7ø16	4ø16	1eø12c/15	1eø12c/15
65	290	125	165	110	5ø25	4ø16	1eø16c/15	1eø16c/15

FNP-014c

DETALL
ENCEP DE TRES PILONS





SEPARACIÓ MÍNIMA DE BARRES:
Horitzontal: 6.5 cm
Vertical: el menor entre 1ø i 1 cm

ø	A	B	C	H	A1**	A2	A3*	Ae**
45	60	175	115	75	4ø16	4ø16	4ø12	1eø12c/15
65	75	235	165	115	5ø20	4ø16	5ø12	1eø12c/15

* Número de barres en cadascuna de les tres direccions

** L'armadura indicada és l'equivalent a la situada entre dos pilons

FNP-015c

CONTROL D'EXECUCIÓ

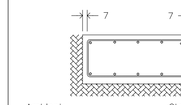
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N* de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS PER A ELEMENTS EN CONTACTE AMB TERRENY



Ambient:

IIa R=2,5cm
IIIb R=4,0cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

*Nota: En el cas que no s'hagi col.locat un formigó de neteja en la base de l'element, el recobriment passarà a ser de 7cm.

FLN-001c

ATENCIÓ

Per a evitar assentaments diferencials, tota la fonamentació recolzarà en el mateix estrat, la Direcció Facultativa haurà de verificar en l'obra, que l'estrat resistent descrit en l'informe geotècnic es troba a la cota prevista.

La fonamentació projectada es desvincularà de les dels edificis colindants mitjançant làmines de pórex, plàstic o similar.

En cas que s'escaigui, s'haurà d'independitzar els murs d'urbanització de l'estructura de l'edifici mitjançant un junt estructural.

Excepte indicació contrària la solera (no estructural) quedarà desvinculada de la resta de l'edifici.

FLN-003c

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/B/20/IIa

ENCEPS, RIOSTES I MURS

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIac

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/L/10/IIa

PILONS FORMIGONAT SUBMERGIT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	10 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0,60
		Ciment mín	375 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Líquida
		Compactació	Autocompactació
		Assentament Con d'Abrams	≥16cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

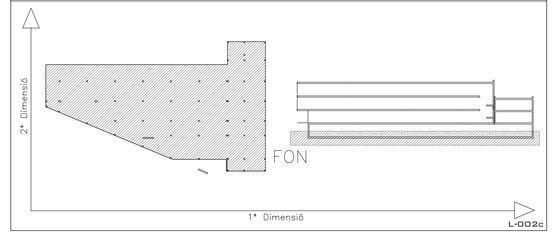
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
La consistència líquida s'aconseguirà mitjançant additiu superfluidificant. L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

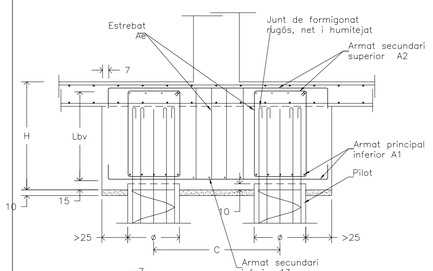
HA-25-L-10-IIac

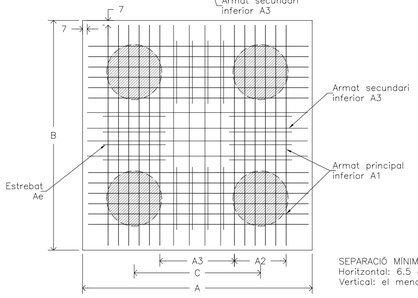
ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

DETALL
ENCEP DE QUATRE PILONS





SEPARACIÓ MÍNIMA DE BARRES:
Horitzontal: 6.5 cm
Vertical: el menor entre 1ø i 1 cm

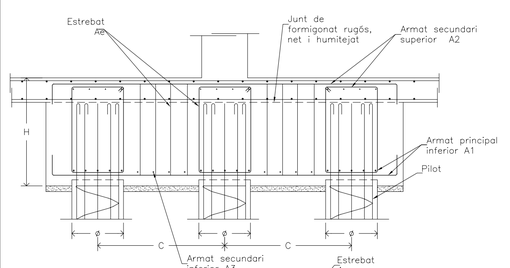
ø	A=B	C	H	A1**	A2**	A3*	Ae**
45	220	115	95	6ø16	4ø16	6ø12	1eø12c/15
65	290	165	140	5ø25	4ø16	5ø16	1eø12c/15

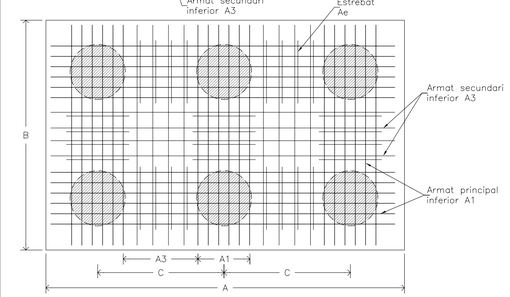
* Número de barres en cadascuna de les tres direccions

** L'armadura indicada és l'equivalent a la situada entre dos pilons

FNP-016c

DETALL
ENCEP DE SIS PILONS





ø	A	B	C	H	A1**	A2**	A3*	Ae**
65	450	290	165	140	6ø20**	4ø16**	6ø12**	1eø12c/15

* Número de barres en cadascuna de les tres direccions

** L'armadura indicada és l'equivalent a la situada entre dos pilons

FNP-017c

LLEGENDA

PILÓ DIAM. 45cm

PILÓ DIAM. 65cm

FNP-006c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº 63
EXPEDIENT BIS 3151

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

FONAMENTACIÓ
DETALLS II
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT TONI CODINA
BIS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI TSOS
26 Abril 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 22 12 cpvarl@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E03

FORMIGÓ DE NETEJA

TIPUS DE FORMIGÓ

Per a l'execució dels POUS de FONAMENTACIÓ s'utilitzarà formigó tipus:

HNE–15/C/TM

Grandària màxima del granulat: 40mm

Per a l'execució del FORMIGÓ de NETEJA i anivellament de fons de fonamentació s'utilitzarà formigó tipus:

HL–150/C/TM

Dosificació mínima de ciment: 150kg/cm²
Grandària màxima del granulat: 30mm

Aquests formigons s'utilitzaran per a qualsevol tipus d'abocament i bombeig, vibrat i col.locació, fins i tot encofrat lateral, si fos necessari, segons dimensions especificades en planta.

EXCAVACIÓ

Donat que els forats excavats poden ser inestables, EN CAP CAS un operari baixarà dins d'aquests.

ESTRAT

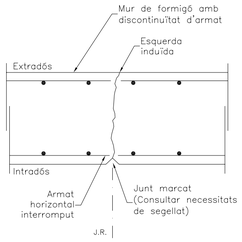
La profunditat del pou dependrà de la profunditat a la qual es trobi l'estrat reistent, i que verificarà la D.F. en l'obra.

En tot cas, aquest s'encastarà un mínim de 30cm en l'esmentat estrat.

HNE-HL.c

DETALL JUNTS DE RETRACCIÓ EN MURS

PLANTA



A l'alçat del mur:

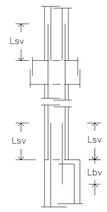
Junts de retracció situats cada ~7,5m com a màxim i a una distància mínima d'1m de pilars i càrregues principals.
Es marcaran amb l'encofrat induint l'esquerda amb un bisellat.

Aquest punt es segellarà amb un producte tipus silicona, segons indiqui la Direcció Facultativa. Opcionalment es resoldrà el junt amb elements prefabricats especials tipus elastòmers, sobretot en el cas de necessitar garantir una bona impermeabilització.

L'armadura horitzontal quedarà interrompuda.

FCM-001c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)



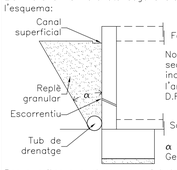
Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

DETALL DRENATGE DE MURS ENCOFRAT A DUES CARES

Els murs aniran drenats segons s'explica a l'esquema:

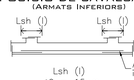


Per a evitar que el mur pugui bolcar per l'empenta de les terres, l'extradós no s'omplirà fins que no es desapuntali el primer forjat i pugui actuar com a trava.

FCMS-001c

CRITERIS D'ANCORATGES I CAVALCAMENTS MÍNIMS — HA-25 B-500-S ARMATS EN BIGUES I RIOSTES

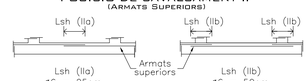
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



Lsh (I)
ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



Lsh (IIa)
ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

Lsh (IIb)
ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLNS-001c

CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

ESTUDIS GEOTÈCNICS :

Empresa : CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA
Informe : 11547 + 11547NT
Data : FEBRER/11

TERRENY DE FONAMENTACIÓ:
ESTRAT B: Substrat rocós fomat per granit de gra mitjà a groller, una mica alterat en superficie

TIPOLOGIA DE FONAMENTACIÓ: PROFUNDA
Per pilonatge tipus CPI–8 (NTE)
Rf: 0,64kg/cm² (empotrament al substrat B)
Rp: 34kg/cm²
Empotrament mínim: 4ø

Durant l'excavació es comprovarà la coïncidència de les previsions de l'estudi geotècnic amb la realitat, especialment respecte a la uniformitat de l'estrat de fonamentació.

VALORS EMPENTES :

ESTRAT R:
Pes específic del sòl sec : 1'85 Tn/m³
Angle frec intern : 23 graus
Angle frec terreny–mur : 0 graus
Cohesió : 0'08 Kg/cm²

ESTRAT A:
Pes específic del sòl sec : 1'95 Tn/m³
Angle frec intern : 27 graus
Angle frec terreny–mur : 0 graus
Cohesió : 0'05 Kg/cm²

Durant l'excavació es comprovarà l'existència i posició del nivell freàtic segons indica l'informe geotècnic.

Veure l'informe geotècnic i memòria estructural.

LC-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Solera estructural e=20cm	APARCAMENT
Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Pressió de l'aigua	0/–13,00 KN/m²
TOTAL	10,0/–3,0 KN/m²

Solera estructural e=20cm	MAGATZEMS/ALTRES SALES
Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Pressió de l'aigua	0/–13,00 KN/m²
TOTAL	10,0/–3,0 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ		
	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

ENCEPS, RIOSTES I MURS

FORMIGÓ			
CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

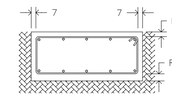
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIAc

CONTROL DE RECOBRIMENTS PER A ELEMENTS EN CONTACTE AMB TERRENY



Ambient:
IIa R=2,5cm
IIIb R=4,0cm

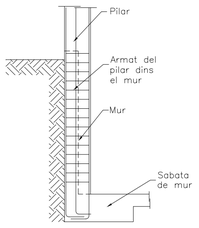
Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

*Nota: En el cas que no s'hagi col.locat un formigó de neteja en la base de l'element, el recobriment passarà a ser de 7cm.

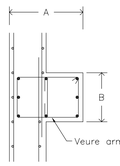
FLN-001c

DETALL PILARS EMBEGUTS EN MURS

SECCIÓ



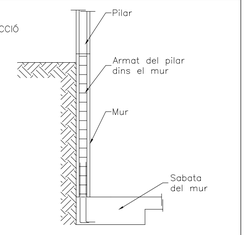
PLANTA



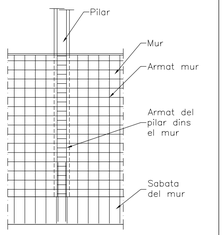
FCMS-010c

DETALL PILARS EMBEGUTS EN MURS

SECCIÓ

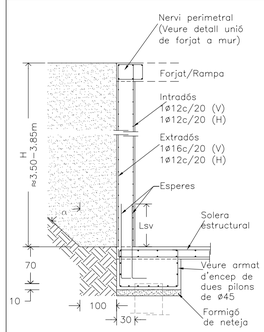


ALÇAT



FCMS-009c

DETALL 1 SECCIÓ MUR TIPUS 1



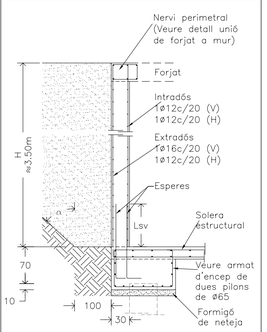
α Segons Informe Geotècnic. Veure 11547NT

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes aniran en funció de l'armat bàsic del mur.

Per a evitar que el mur pugui bolcar per l'empenta de les terres, l'extradós no s'omplirà fins que no es desapuntali el primer forjat i pugui actuar de trava.

FCMS-004c

DETALL 2 SECCIÓ MUR TIPUS 2



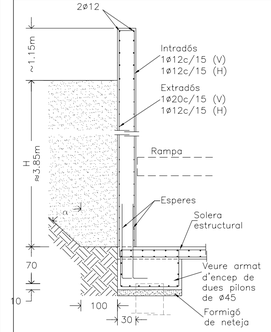
α Segons Informe Geotècnic. Veure 11547NT

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes aniran en funció de l'armat bàsic del mur.

Per a evitar que el mur pugui bolcar per l'empenta de les terres, l'extradós no s'omplirà fins que no es desapuntali el primer forjat i pugui actuar de trava.

FCMS-004c

DETALL 3 SECCIÓ MUR TIPUS 3



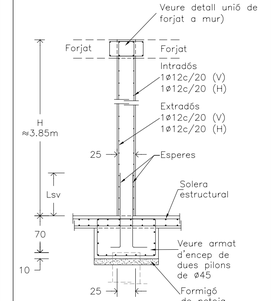
α Segons Informe Geotècnic. Veure 11547NT

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes aniran en funció de l'armat bàsic del mur.

Per a evitar que el mur pugui bolcar per l'empenta de les terres, l'extradós no s'omplirà fins que no es desapuntali el primer forjat i pugui actuar de trava.

FCMS-004c

DETALL 4 SECCIÓ MUR TIPUS 4



α Segons Informe Geotècnic. Veure 11547NT

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes aniran en funció de l'armat bàsic del mur.

FCMS-004c

ATENCIÓ

Per a evitar assentaments diferencials, tota la fonamentació recalzarà en el mateix estrat, la Direcció Facultativa haurà de verificar en l'obra, que l'estrat resistent descrit en l'informe geotècnic es troba a la cota prevista.

La fonamentació projectada es desvincularà de les dels edificis colindants mitjançant làmines de pórex, plàstic o similar.

En cas que s'escaigui, s'haurà d'independitzar els murs d'urbanització de l'estructura de l'edifici mitjançant un junt estructural.

Excepte indicació contrària la solera (no estructural) quedarà desvinculada de la resta de l'edifici.

FLN-003c

CRITERIS DE DURABILITAT

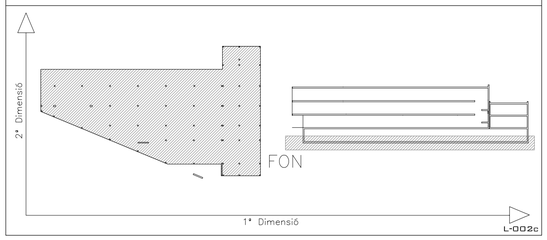
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

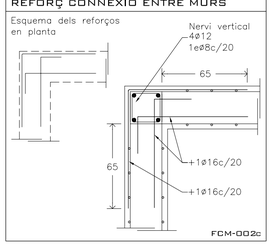
ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

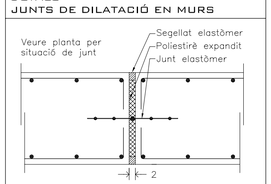
DETALL REFORÇ CONNEXIÓ ENTRE MURS

Esquema dels reforços en planta



FCM-002c

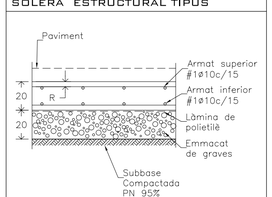
DETALL JUNTS DE DILATACIÓ EN MURS



Situats dividint els murs segons s'indica en planta i afectant només als fusts i no a la fonamentació. El segellat es durà a terme segons indiqui la Direcció Facultativa.

FCM-003c

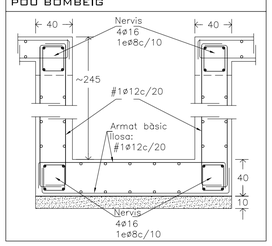
DETALL SOLERA ESTRUCTURAL TIPUS



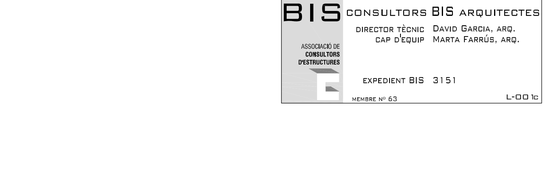
Recobriment d'armadura 2<R<3cm.

FNO-004c

DETALL POU BOMBEIG



ORDENACIÓ GENERAL



L-002c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

FONAMENTACIÓ
DETALLS III
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

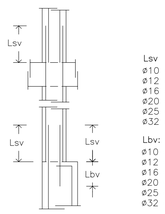
28-Abril-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 32 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E04

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)

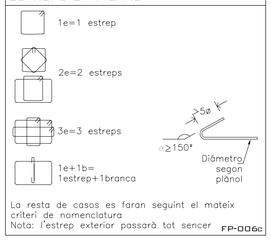


Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN PILARS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura
Nota: l'estrep exterior passarà tot sencer

FP-006c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

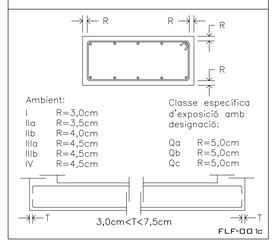
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLP-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

MUR PERIMETRAL

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIAc

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

PILARS

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

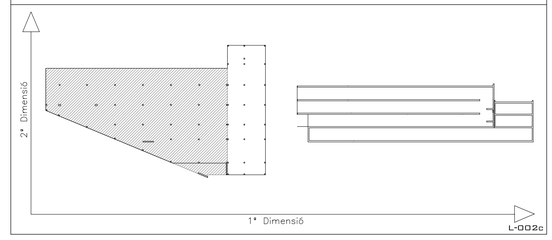
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

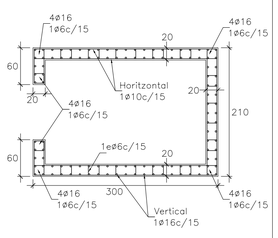
ORIENTACIÓ GENERAL

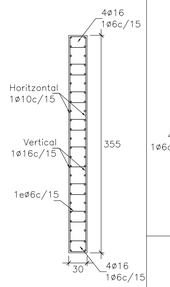


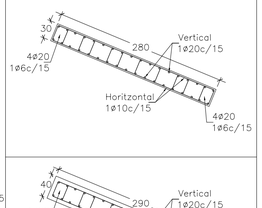
L-002c

	A1,A2,A3 A7	A4	A5,A6	A8	A9	A10	A11	A12,A14	A13	A15	A16	A17,A29	A18	A19	A20	A21
P2				0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15	0.45 X 0.35 10ø25 2eø8c/15		0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.40 8ø16 1e+1bø6c/15	0.30 X 0.30 6ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.40 X 0.30 8ø25 1e+1bø8c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15
P1				0.30 X 0.40 8ø25 1e+1bø8c/15	0.55 X 0.40 12ø25 2e+1bø8c/15		0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.35 6ø20 1eø6c/15	0.35 X 0.45 10ø16 2eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.45 X 0.30 10ø25 2eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15
PB				0.30 X 0.45 10ø25 2eø8c/15	0.65 X 0.45 18ø25 3eø8c/15	0.45 X 0.45 12ø25 3eø8c/15	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.40 8ø20 1e+1bø6c/15	0.40 X 0.55 12ø16 2e+1bø6c/15	0.30 X 0.40 8ø25 1e+1bø8c/15	0.35 X 0.30 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.45 X 0.30 10ø25 2eø8c/15	0.40 X 0.35 8ø25 1e+1bø8c/15	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.40 X 0.30 8ø25 1e+1bø8c/15
PS	0.35 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.40 X 0.50 10ø16 2e+1bø6c/15	0.40 X 0.60 12ø16 2e+1bø6c/15	0.30 X 0.45 10ø25 2eø8c/15	0.65 X 0.45 18ø25 3eø8c/15	0.50 X 0.45 12ø25 3eø8c/15	0.40 X 0.40 8ø25 2eø8c/15	0.45 X 0.45 8ø25 2eø8c/15	0.40 X 0.65 14ø16 2e+1bø6c/15	0.40 X 0.45 10ø25 2e+1bø8c/15	0.35 X 0.30 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.45 X 0.30 10ø25 2eø8c/15	0.45 X 0.35 10ø25 2eø8c/15	0.40 X 0.35 8ø25 1e+1bø8c/15	0.45 X 0.35 10ø25 2eø8c/15

	A22	A23	A24,A28	A25	A26	A27	A30	A31,A32	A10'	PAN A1	PAN A2	PAN A3
P2	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.45 X 0.25 8ø20 2eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15		0.30 X 0.35 8ø20 1eø6c/15			
P1	0.30 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø20 1eø6c/15	0.50 X 0.25 8ø25 2eø8c/15	0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø20 1eø6c/15		0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/15			
PB	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.55 X 0.25 10ø25 2eø8c/15	0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.35 8ø20 1eø6c/15					
PS	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.60 X 0.25 10ø25 2eø8c/15	0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.35 X 0.35 8ø16 1eø6c/15				







TRAM SOTERRAT PERMANENTMENT
RECOBRIMENT: 7cm

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A
QUADRE DE PILARS
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

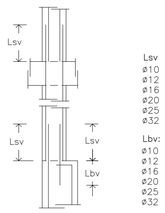
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
26 Abril 2011

ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel/fa 93 870 55 65 Fax 93 860 20 12 cpvall@cpvanet
Joan Prat, Toni Codina

E05

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)

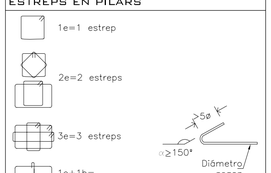


Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN PILARS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura
Nota: l'estrep exterior passarà tot sencer

FP-006c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

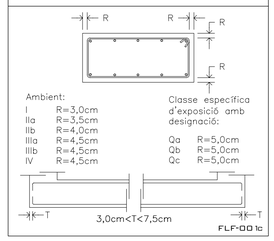
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLP-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

MUR PERIMETRAL

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Docilitat	Relació A/C màx	0.60
	Ciment mín	275 Kg/m³
	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIAc

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

PILARS

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Docilitat	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

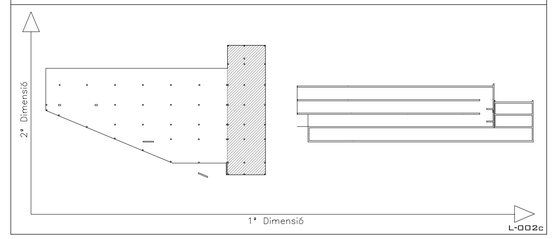
La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

	B1	B2	B3	B4,B6,B15	B5	B7	B8,B11,B14	B9,B12	B10	B13	B16,B17	B18	B19,B20	B21	B22	B23	B24	B25
P1	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.35 8ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 6ø20 1eø6c/15		0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15						0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15
PB	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 6ø25 1eø8c/15		4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15
PS	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.35 X 0.30 6ø25 1eø8c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/15	0.35 X 0.35 8ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.35 X 0.35 8ø20 1eø6c/15	0.35 X 0.35 8ø25 1eø8c/10	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø16 1eø6c/15	0.30 X 0.30 4ø20 1eø6c/15

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC B
QUADRE DE PILARS
A1:1/50 A3:1/100

EL CLIENT

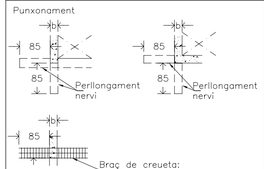
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
26 Abril 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E06

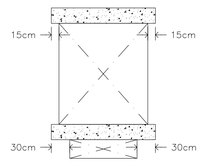
CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES



Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

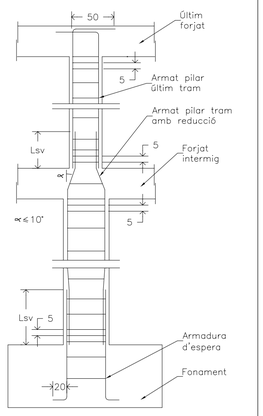
CRITERIS FORATS DE SOSTRE EN PANTALLA



Les mides indicades són mínimes a respectar.

FP-004c

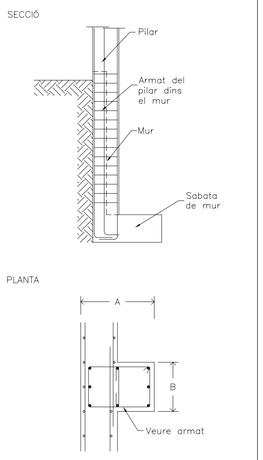
DETALL ARMAT DE PILARS TIPUS



Armadura d'espera:
es disposarà la mateixa que s'indica en el quadre per al pilar corresponent.

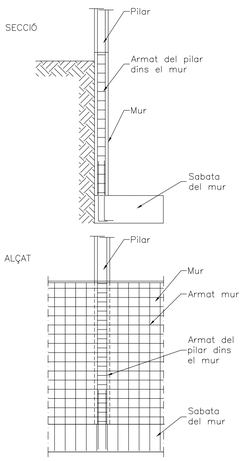
FP-003c

DETALL PILARS EMBEGUTS EN MURS



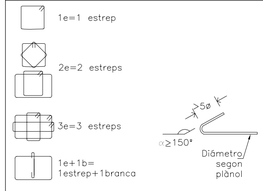
FCMS-010c

DETALL PILARS EMBEGUTS EN MURS



FCMS-009c

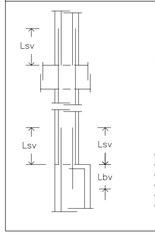
DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN PILARS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura
Nota: l'estrep exterior passarà tot sencer

FP-006c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)



Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

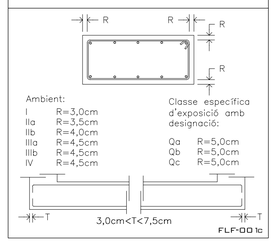
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLP-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/IIa

MUR PERIMETRAL

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.60
		Ciment mín	275 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-IIAc

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

PILARS

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

DETALL PILAR CURT (B4-B7-B10)

Nota: L'estrebat anirà segons quadre de pilars i la separació entre ells anirà segons detall.

FP-010c

DETALL CANVI DE SECCIÓ

FP-002c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

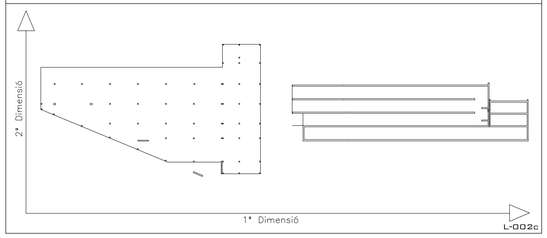
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

DETALLS PILARS
SOSTRE
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT TONI CODINA

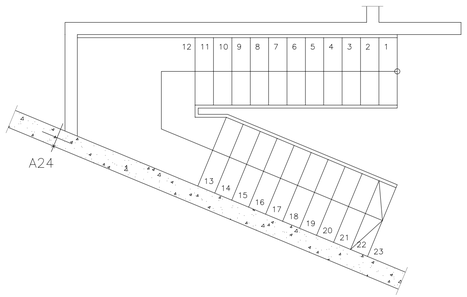
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI TSOS
28-Abril-2011
ES ARQUITECTES

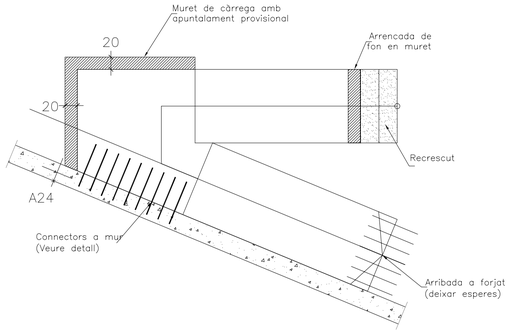
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarl@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

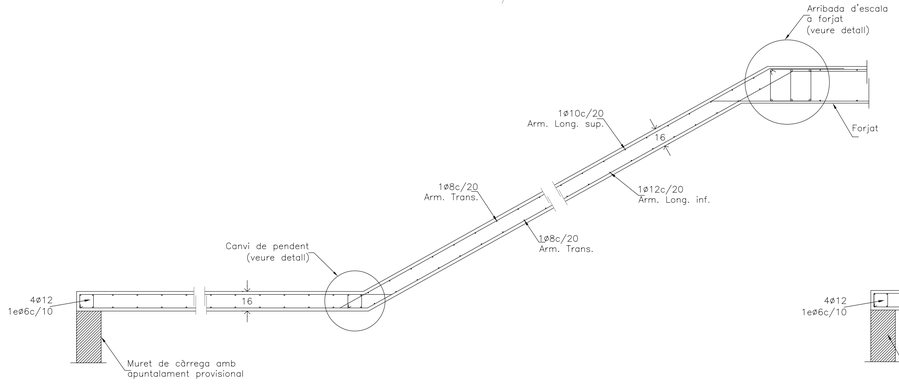
E07

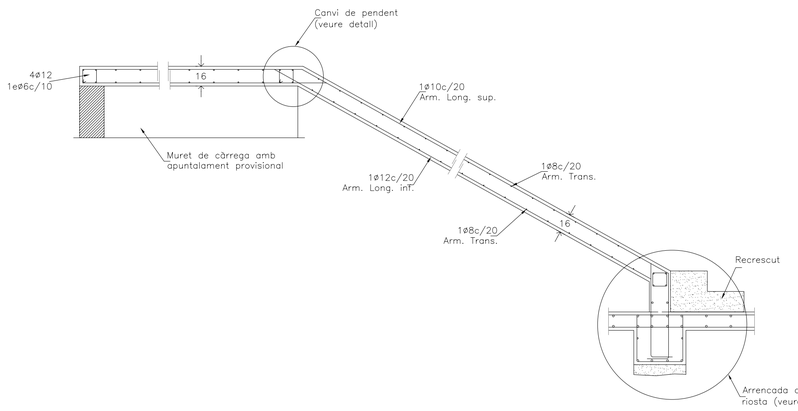
ESCALA 1A

ESCALA DE DOS TRAMS
DES DE FON A SP5
E 1/50-1/25



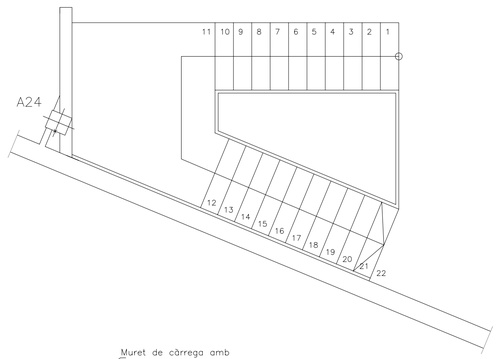


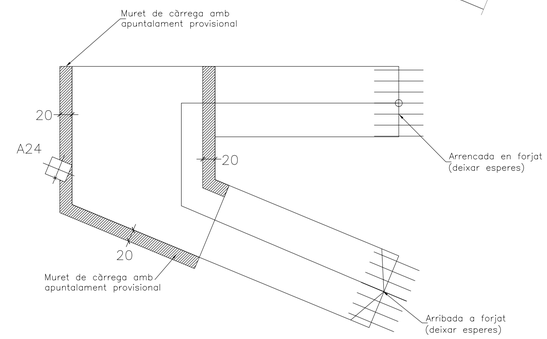


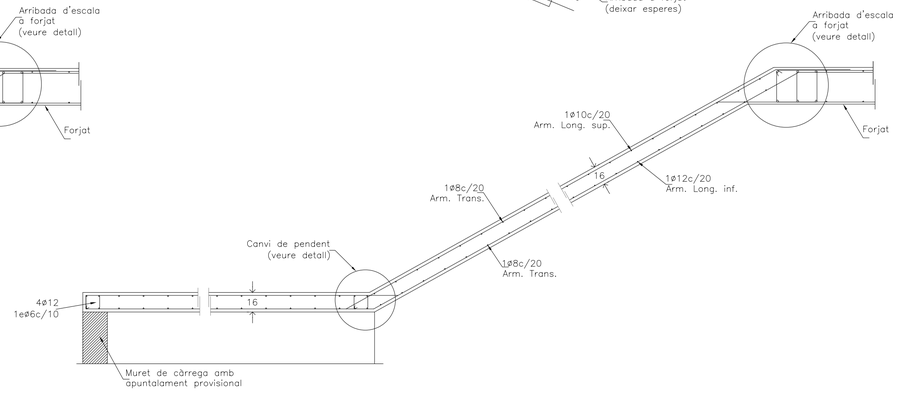


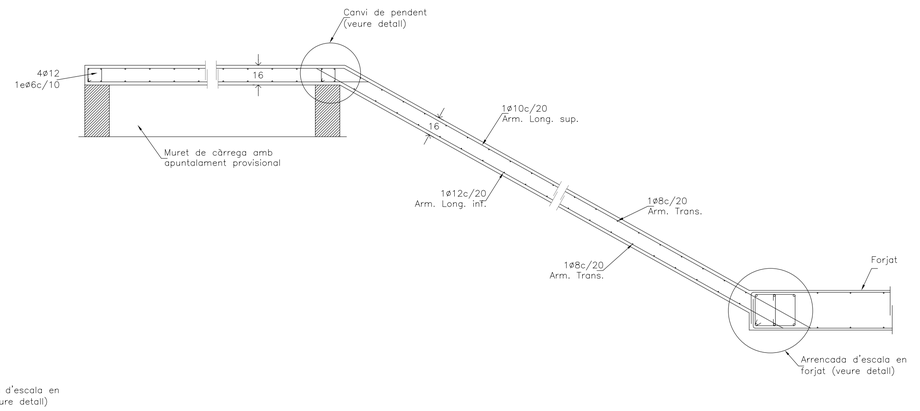
ESCALA 1B

ESCALA DE DOS TRAMS
DES DE SP5 A SP1
E 1/50-1/25









CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 16CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	16 cm
Longitudinal Superior	1ø10c/20 cm
Longitudinal Inferior	1ø12c/20 cm
Transversal inf/sup	1ø8c/20 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	16 cm
Armat Superior	#1ø10c/20 cm
Armat Inferior	#1ø12c/20 cm

FE-010c

ESTAT DE CÀRREGUES

LLOSA c=16cm	Accessos
Pes propi	4,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	9,50 KN/m²

L-004c

CONTROL D'EXECUCIÓ

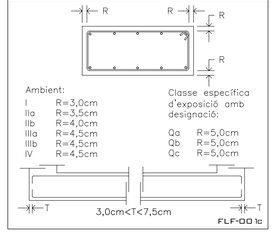
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

ESCALES

CIMENT		Tipus	CEM I-42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE DURABILITAT

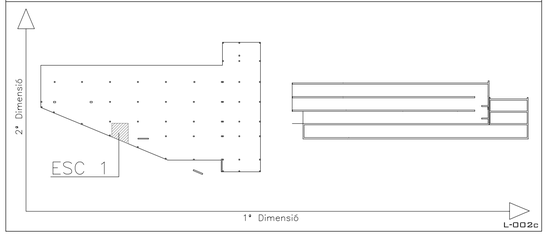
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

- Muret de càrrega amb apuntalament provisional
- Arrencada d'escala en muret
- Graó sobre reomplert

FE-012c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESCALES I SOSTRE
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
E.S ARQUITECTES

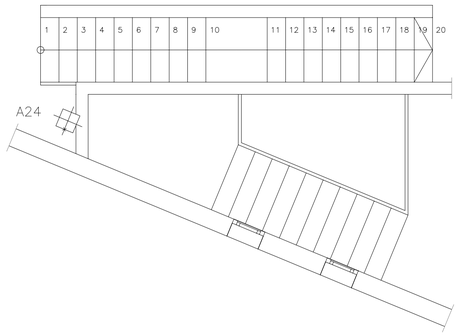
2010-015 COMISSARIA LLORET PU/1505
26-Abril-2011

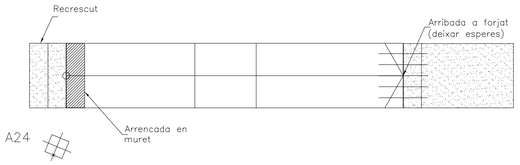
CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

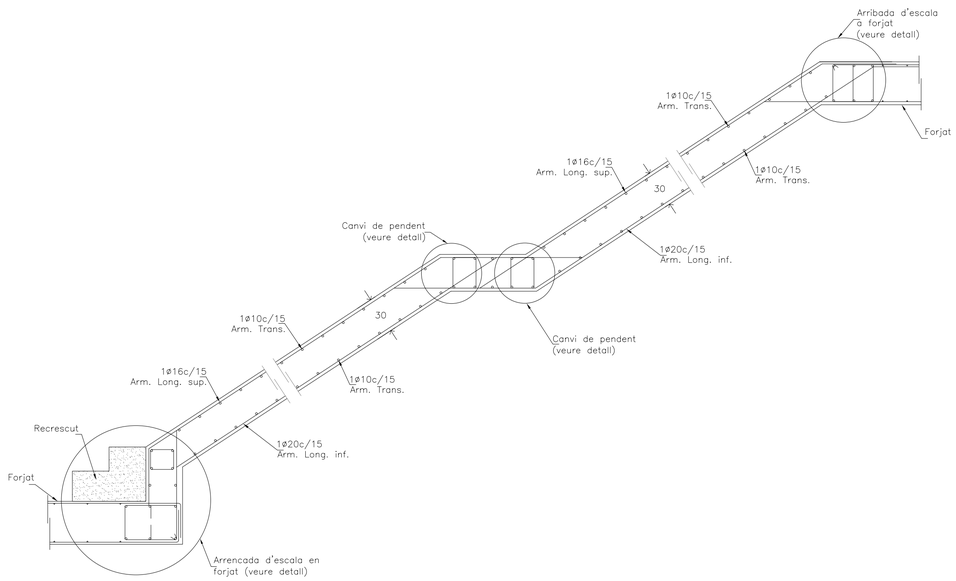
E08

ESCALA 1C

ESCALA DE D'UN TRAM
DES DE SP1 A SP2
E 1/50-1/25







CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 30CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	30 cm
Longitudinal Superior	1ø16c/15 cm
Longitudinal Inferior	1ø20c/15 cm
Transversal inf/sup	1ø10c/15 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	30 cm
Armat Superior	#1ø16c/15 cm
Armat Inferior	#1ø20c/15 cm

FE-010c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

ESCALES

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

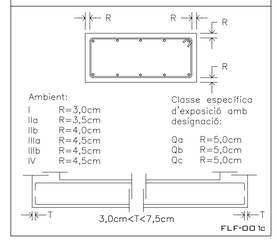
HA-25-B-20-Ic

ESTAT DE CÀRREGUES

LLOSA c=30cm	Accessos
Pes propi	7,50 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,00 KN/m²

L-004c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE DURABILITAT

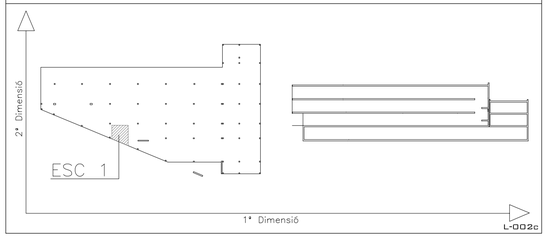
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apertunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

Arrencada d'escala en muret

Graó sobre reomplert

FE-012c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº 63

EXPEDIENT BIS 3151

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESCALES II
SOSTRE
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

28-Abril-2011

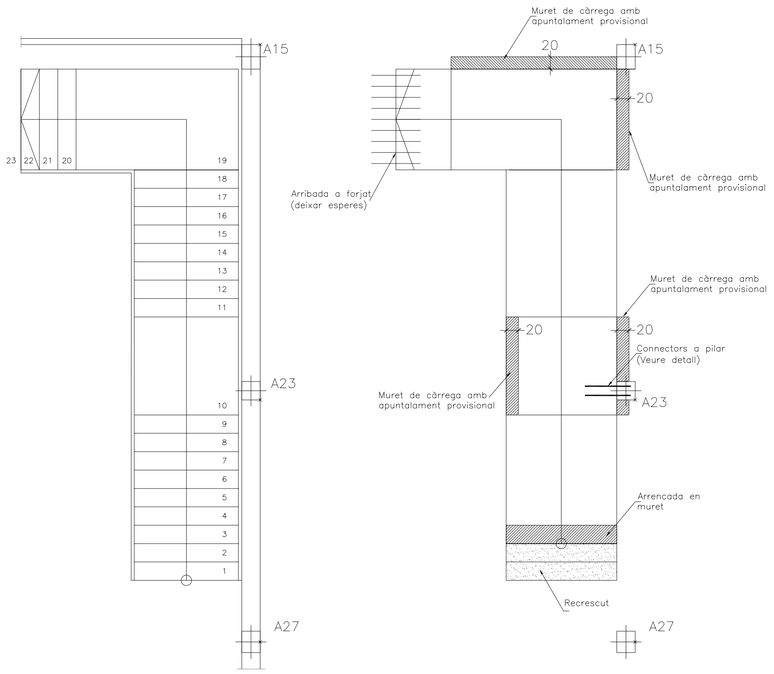
ES ARQUITECTES

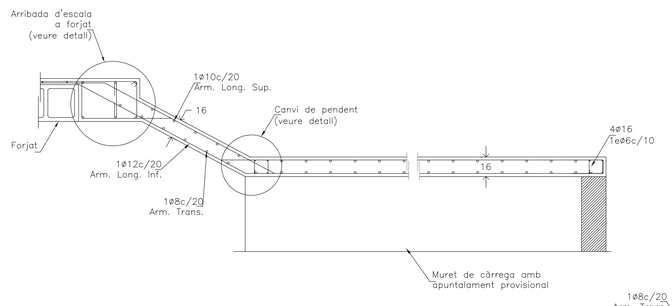
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 Tel 93 870 55 65 Fax 93 860 22 12 cpvavil@coparnet
Joan Prat, Toni Codina

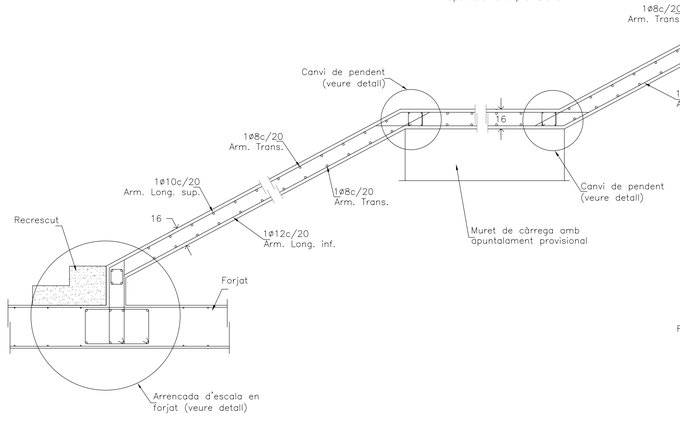
E09

ESCALA 2A

ESCALA DE DOS TRAMS
DES DE SPS A SPB
E 1/50-1/25

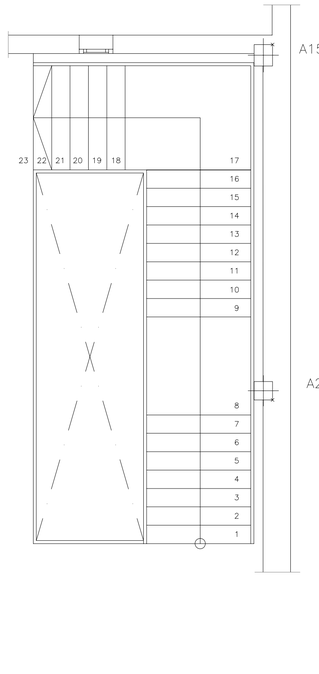


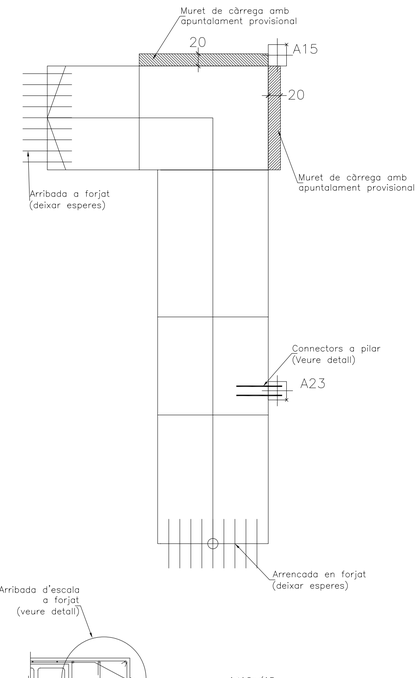


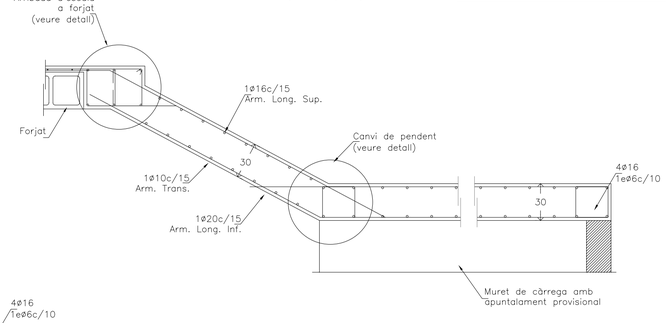


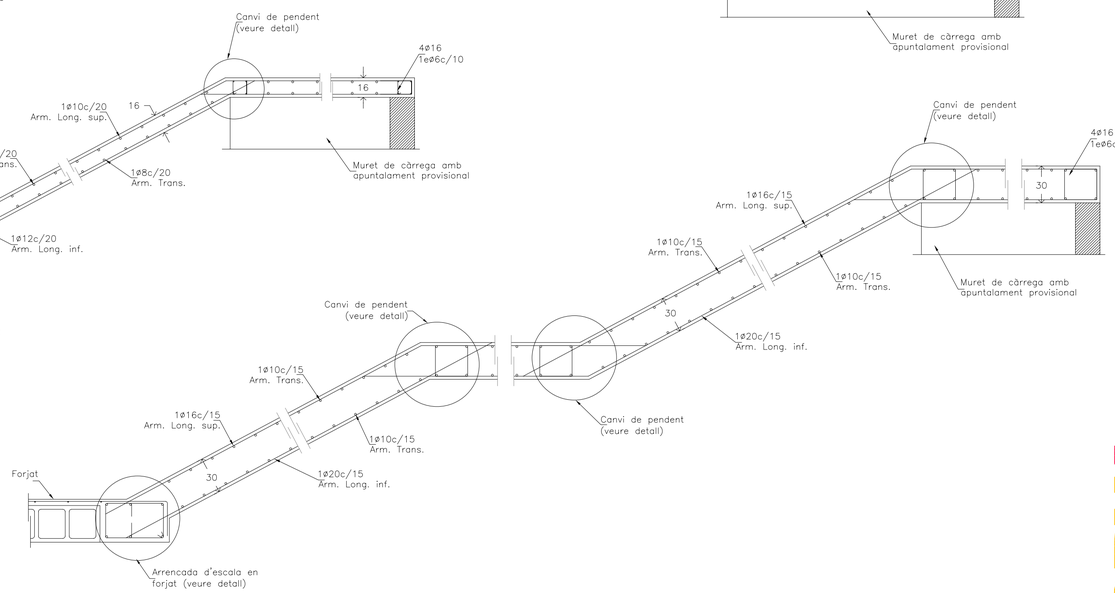
ESCALA 2B

ESCALA DE DOS TRAMS
DES DE SPB A SP1
E 1/50-1/25









CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 30CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	30 cm
Longitudinal Superior	1ø16c/15 cm
Longitudinal Inferior	1ø20c/15 cm
Transversal inf/sup	1ø10c/15 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	30 cm
Armat Superior	#1ø16c/15 cm
Armat Inferior	#1ø20c/15 cm

FE-010c

CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 16CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	16 cm
Longitudinal Superior	1ø10c/20 cm
Longitudinal Inferior	1ø12c/20 cm
Transversal inf/sup	1ø8c/20 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	16 cm
Armat Superior	#1ø10c/20 cm
Armat Inferior	#1ø12c/20 cm

FE-010c

ESTAT DE CÀRREGUES

LLOSA c=30cm

	Accessos
Pes propi	7,50 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,00 KN/m²

LLOSA c=16cm

	Accessos
Pes propi	4,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	9,50 KN/m²

L-004c

CONTROL D'EXECUCIÓ

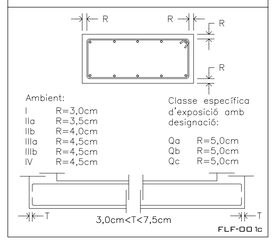
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



FLF-001c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

ESCALES

CIMENT	Tipus	CEM I-42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx 0.65
		Ciment mín 250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència Tova
		Compactació Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams 6-9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies 17,5 N/mm²
		Als 28 dies 25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,a}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE DURABILITAT

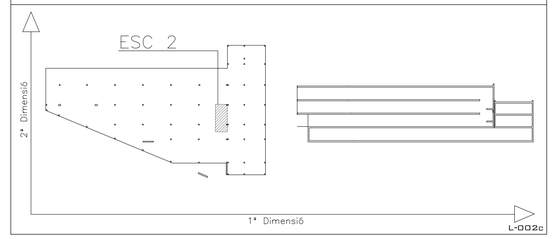
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

- Muret de càrrega amb apuntalament provisional
- Arrencada d'escala en muret
- Graó sobre reomplert

FE-012c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESCALES III
SOSTRE
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

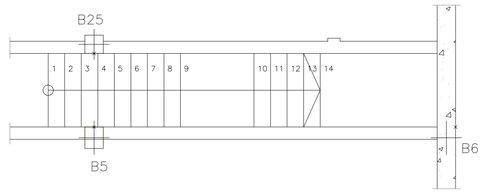
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
28-Abril-2011

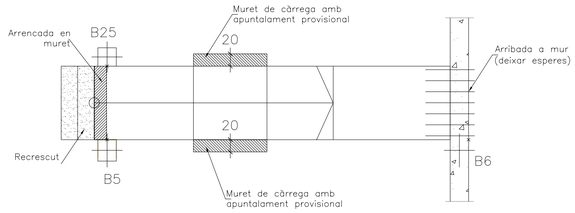
CPVA arquitectes
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E10

ESCALA 3A

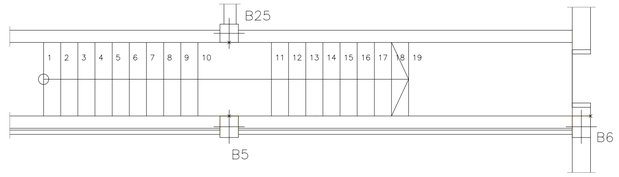
ESCALA D'UN TRAM
DES DE FON A SPS
E 1/50-1/25

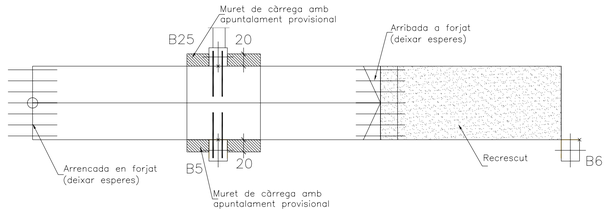


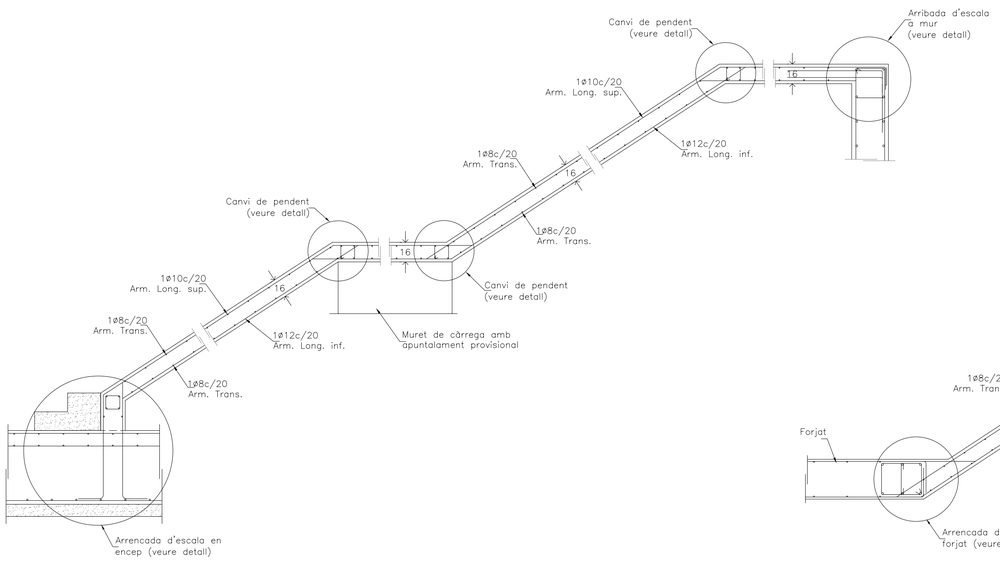


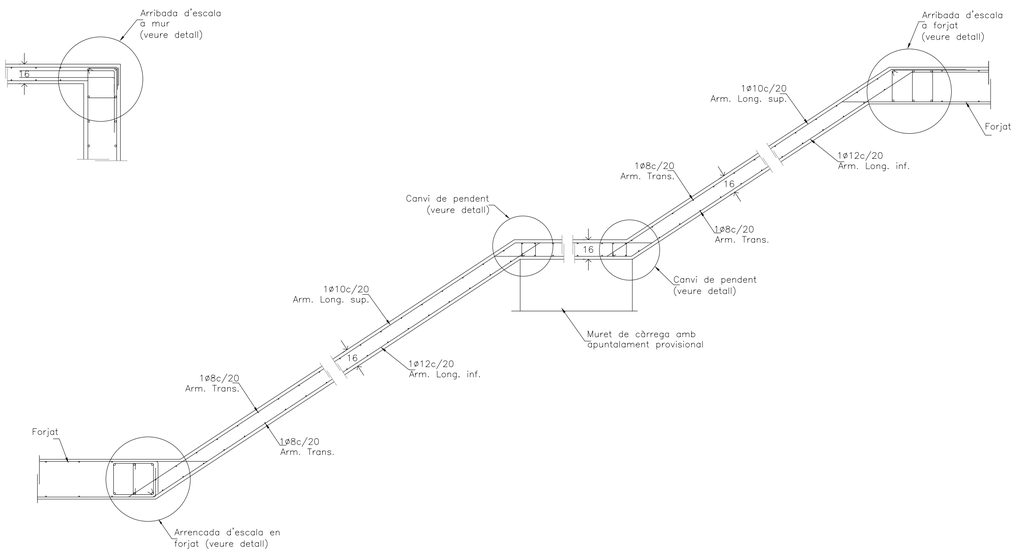
ESCALA 3B

ESCALA D'UN TRAM
DES DE SPS A SPB
E 1/50-1/25









CARACTERÍSTIQUES
LLOSA D'ESCALA CANTELL 16CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	16 cm
Longitudinal Superior	1ø10c/20 cm
Longitudinal Inferior	1ø12c/20 cm
Transversal inf/sup	1ø8c/20 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	16 cm
Armat Superior	#1ø10c/20 cm
Armat Inferior	#1ø12c/20 cm

FE-010c

ESTAT DE CÀRREGUES

LLOSA c=16cm	Accessos
Pes propi	4,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	9,50 KN/m²

L-004c

CONTROL D'EXECUCIÓ

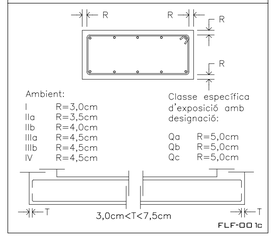
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/B/20/I

ESCALES

CIMENT		Tipus	CEM I-42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,a}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE DURABILITAT

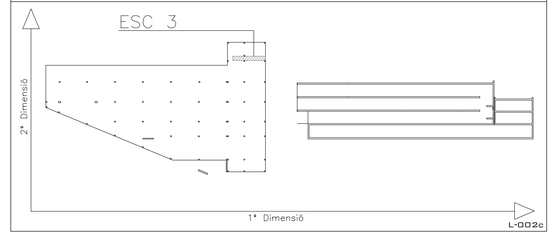
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

- Muret de càrrega amb apuntalament provisional
- Arrencada d'escala en muret
- Graó sobre reomplert

FE-012c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESCALES IV
SOSTRE
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/150S

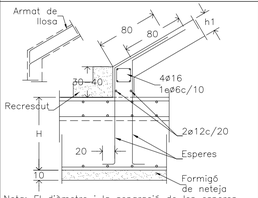
28-Abril-2011

ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.88 Fax.93.860.02.12 cpvarl@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E11

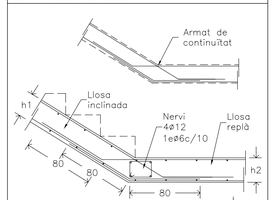
DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN ENCEP



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada b serà igual a h1 y no menor de 20cm

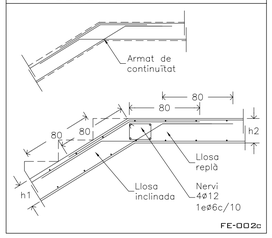
FEA-019c

DETALL CANVI DE PENDENT



FE-009c

DETALL CANVI DE PENDENT

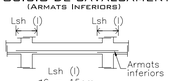


FE-002c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

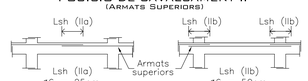
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 16CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	16 cm
Longitudinal Superior	1ø10c/20 cm
Longitudinal Inferior	1ø12c/20 cm
Transversal inf/sup	1ø8c/20 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	16 cm
Armat Superior	#1ø10c/20 cm
Armat Inferior	#1ø12c/20 cm

FE-010c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

ESCALES

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN RIOSTA

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-013c

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN LLOSA

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-008c

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN LLOSA

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-010c

DETALL GRAÓ DE FORMIGÓ ARMAT

FE-006c

LONGITUD DE PATILLES PER LLOSES D'ESCALES/RAMPES

P=H−2r en lloses d'escala/rampa
Pt≥5ø

Nota: Tots els nervis de vora portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-005c

CARACTERÍSTIQUES LLOSA D'ESCALA CANTELL 30CM

Armadura bàsica de llosa inclinada

Cantell (h1)	30 cm
Longitudinal Superior	1ø16c/15 cm
Longitudinal Inferior	1ø20c/15 cm
Transversal inf/sup	1ø10c/15 cm

Armadura bàsica de llosa replà

Cantell (h2)	30 cm
Armat Superior	#1ø16c/15 cm
Armat Inferior	#1ø20c/15 cm

FE-010c

CONTROL DE RECOBRIMENTS

FLF-001c

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN LLOSA

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-003c

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN LLOSA

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-005c

DETALL ARRENCADA D'ESCALA EN RETICULAR

Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FEA-009c

DETALL SECCIÓ TRANSVERSAL D'ESCALA

A: segons arquitectura

FE-001c

CARACTERÍSTIQUES FÀBRICA DE MAÓ

MAÓ CALAT CERÀMIC CATEGORIA I:

RESISTÈNCIA NOMALITZADA (fb)..... 15 N/mm²
DIMENSIONS.....10x14x29 cm

TIPUS DE MORTER.....M7,5
RESISTÈNCIA MORTER (fm).....7,5 N/mm²
AMPLE JUNT.....10–15 mm
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA FÀBRICA(fk)..5 N/mm²
CATEGORIA DE EXECUCIÓ.....B
COEF. SEGURETAT MATERIAL (γ_M).....2,2
RESISTÈNCIA DE CÀLCUL (fd).....2,3 N/mm²
AMBIENT..... IIa

L'ACABAT SERÀ ENRASAT I EMMACAT SUPERIOR. EN CAP CAS S'ADMETRAN REGATES HORITZONTALS.

BC-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

LLOSA c=16cm

	Accessos
Pes propi	4,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	9,50 KN/m²

LLOSA c=30cm

	Accessos
Pes propi	7,50 KN/m²
Càrregues permanents	1,50 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,00 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE DURABILITAT

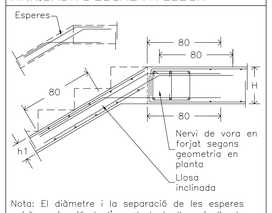
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

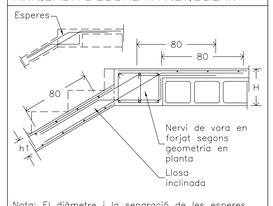
DETALL ARRIBADA D'ESCALA A LLOSA



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FE-014c

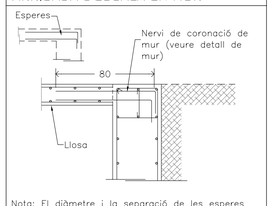
DETALL ARRIBADA D'ESCALA A RETICULAR



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FE-005c

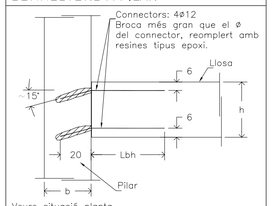
DETALL ARRIBADA D'ESCALA EN MUR



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat de la llosa inclinada

FE-016c

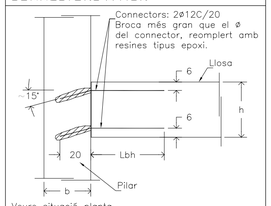
DETALL CONNECTORS A PILAR



Veure situació planta
Cada connector en planta equivale a dos connectors en alçat.

EC-002c

DETALL CONNECTORS A MUR



Veure situació planta
Cada connector en planta equivale a dos connectors en alçat.

EC-002c

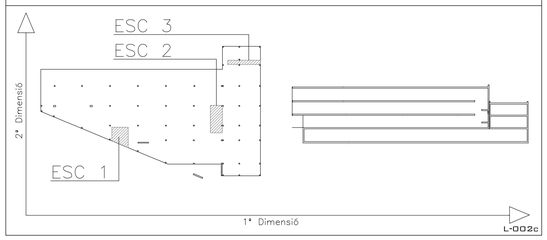
ATENCIÓ

MOLT IMPORTANT:

NO ES PODEN DESAPUNTALAR LES LLOSES D'ESCALA FINS QUE NO S'HAGIN EXECUTAT ELS MURETS DE CARREGA.

FE-011c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

DETALLS ESCALES
SOSTRE
A1:S/E A3:S/E

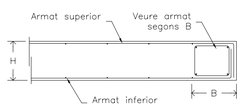
JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI15OS
28-Abril-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.88 Fax.93.860.02.12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E12

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS



B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10
Veure reforços en planta.

FFL-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

ESTAT DE CÀRREGUES

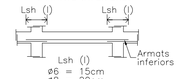
Llosa c=25cm — APARCAMENT

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25) — ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

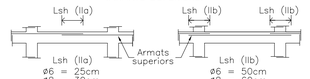
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

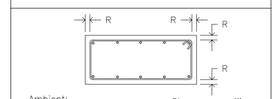
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

RAMPA

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ — Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ — Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ — Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ — Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

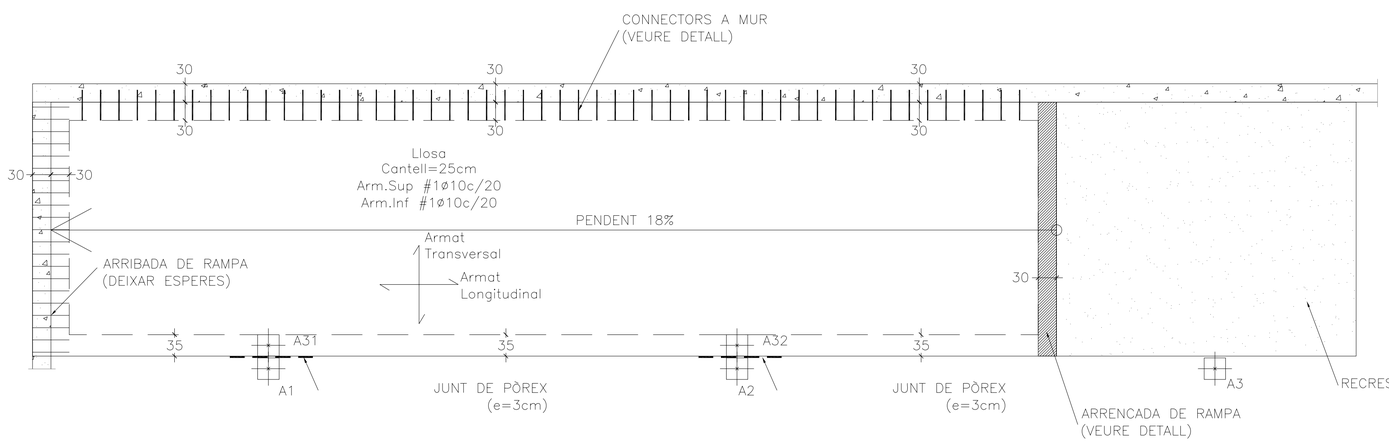
CRITERIS DE DURABILITAT

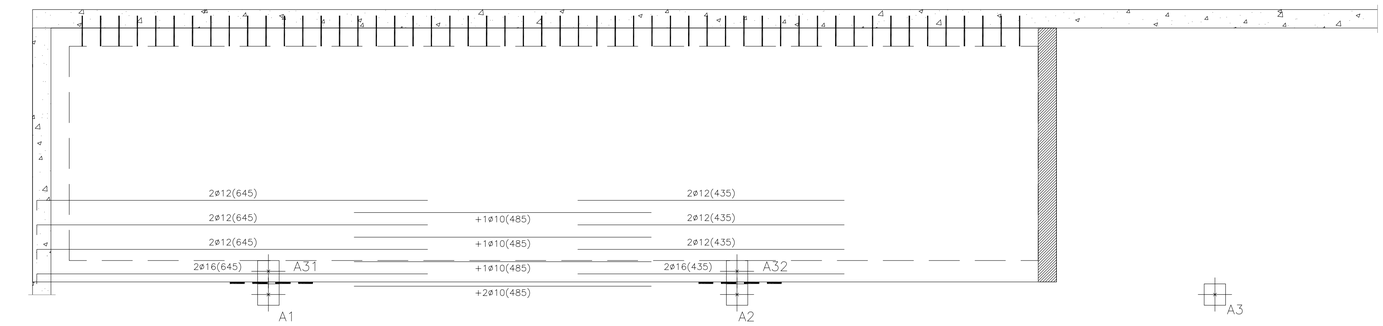
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

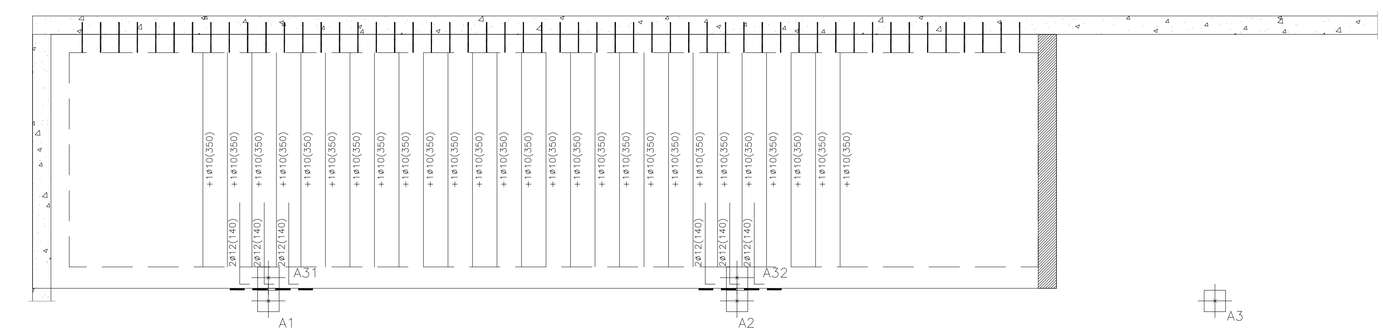
La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

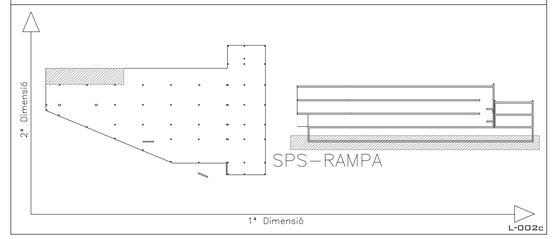
FL-002c







ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre mur

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº 63

EXPEDIENT BIS 3151

L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - RAMPA
GEOMETRIA I ARMATS
A1:1/50 A3:1/100

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — 28-Abril-2011

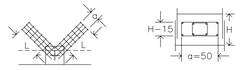
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E13

CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

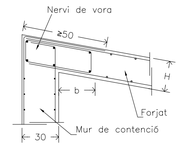
Pilar de vora
8ø12
1e4bø8c/10



En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L=85 cm (a partir de la cara del pilar).
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-007c

DETALL UNIÓ DE RAMPA A MUR



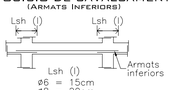
Nota:
Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur s'ancorarà fins la part superior del forjat mitjançant patilles: per l'armat exterior ≥50cm i per l'armat interior ≥20cm.
b: en funció de la planta
Veure reforços en planta

FFL-017c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

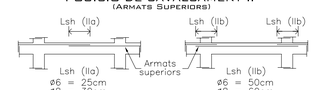
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell		Estadístic
	Classe de proveta		Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)		7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)		segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie		6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER			Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

RAMPA

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

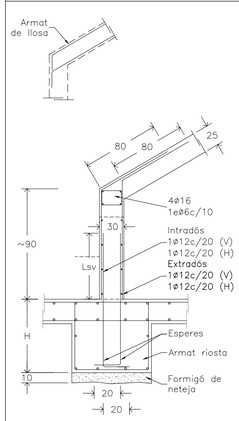
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

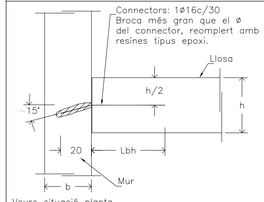
DETALL ARRENCADA DE RAMPA EN RIOSTRA



Nota: El diàmetre i la separació de les esperes anirà en funció de l'armat bàsic del mur

FEA-007c

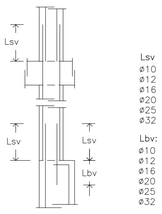
DETALL CONNECTORS A MUR



Veure situació planta
Cada connector en planta equivale a un connector en alçat.

EC-002c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)

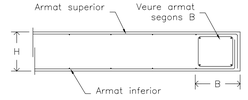


Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS



B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

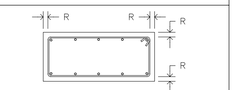
Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

LONGITUD DE PATILLES

P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

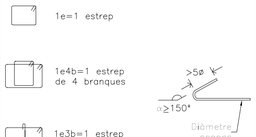
r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm	APARCAMENT
Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

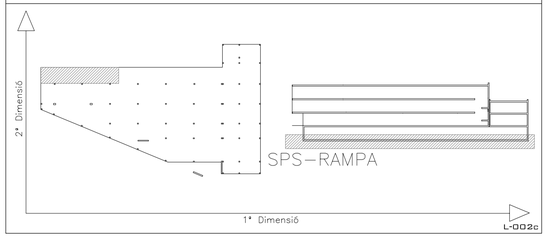
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre mur

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - RAMPA
DETALLS
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — 28 Abril 2011 — EIS ARQUITECTES

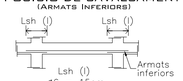
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E14

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

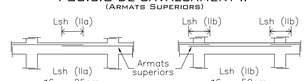
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø16c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,a}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

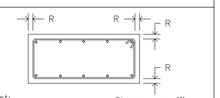
Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

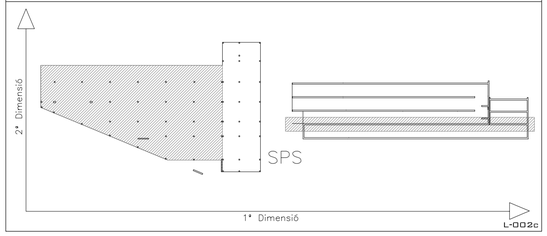
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

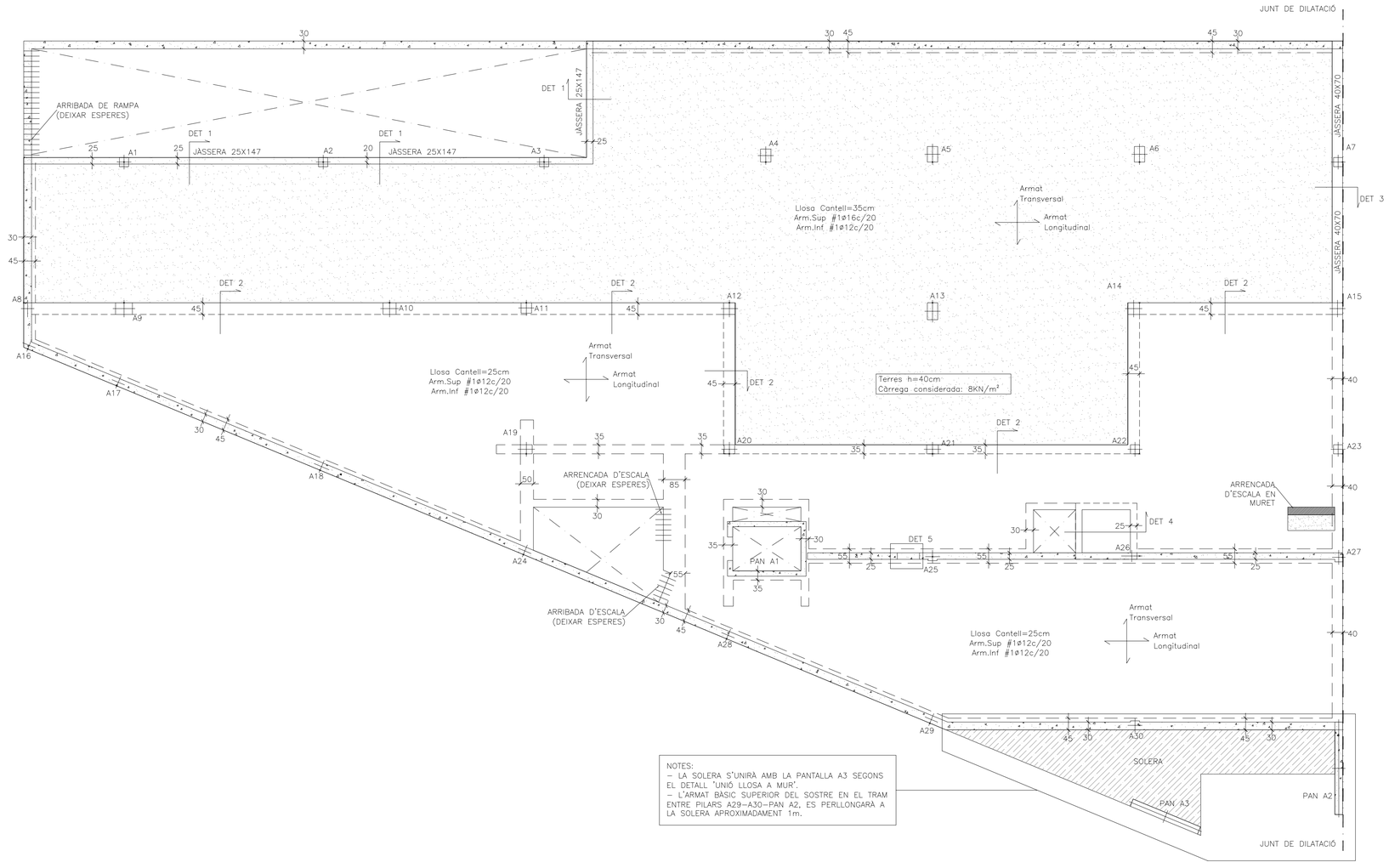
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



NOTES:
– LA SOLERA S'UNIRÀ AMB LA PANTALLA A3 SEGONS EL DETALL 'UNIÓ LLOSA A MUR'.
– L'ARMAT BÀSIC SUPERIOR DEL SOSTRE EN EL TRAM ENTRE PILARS A29–A30–PAN A2, ES PERLLONGARÀ A LA SOLERA APROXIMADAMENT 1m.

LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre muret

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' dels Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA SOTERRANI
GEOMETRIA
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

28-Abril-2011

JOAN PRAT
TONI CODINA
E.S ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E15

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

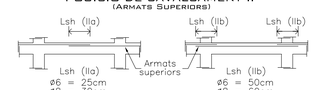
ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)

ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø16c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ – Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ – Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

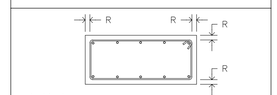
Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

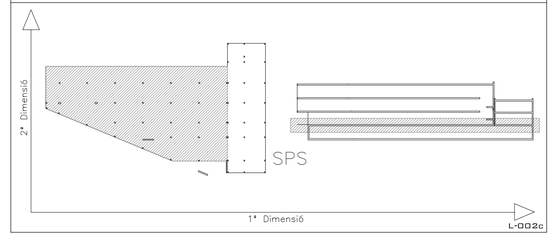
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

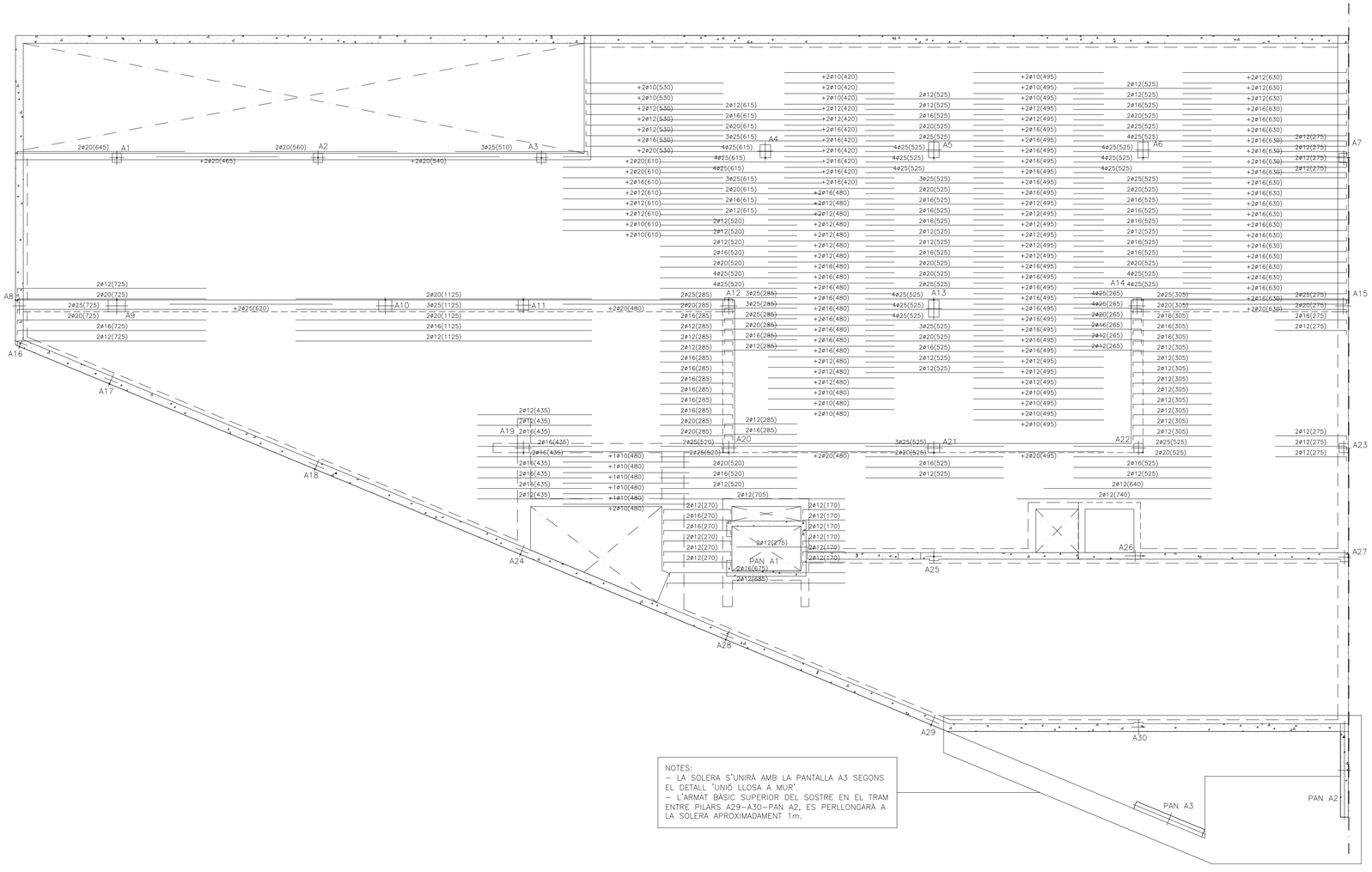
LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre muret

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c


A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
A10
A11
A12
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A20
A21
A22
A23
A24
A25
A26
A27
A28
A29
A30
PAN A1
PAN A2
PAN A3
2ø20(645)
2ø20(560)
3ø25(510)
+2ø20(465)
+2ø20(540)
+2ø25(620)
+2ø20(480)
3ø25(615)
4ø25(615)
4ø25(525)
4ø25(495)
4ø25(520)
3ø25(525)
3ø25(285)
4ø25(285)
4ø25(265)
3ø25(1125)
2ø20(1125)
2ø25(725)
2ø20(725)
2ø16(725)
2ø12(725)
2ø12(435)
2ø16(435)
+1ø10(480)
+2ø10(480)
2ø25(520)
2ø12(705)
2ø12(685)
2ø16(675)
2ø12(275)
2ø12(170)
2ø12(270)
2ø12(640)
2ø12(740)
2ø25(305)
2ø20(305)
2ø16(305)
2ø12(305)
2ø25(275)
2ø20(275)
2ø16(275)
2ø12(275)
2ø25(525)
2ø20(525)
2ø16(525)
2ø12(525)
2ø16(630)
2ø12(630)
2ø16(615)
2ø20(615)
2ø12(615)
2ø12(520)
2ø16(520)
2ø20(520)
2ø16(480)
2ø12(480)
2ø16(420)
2ø12(420)
2ø10(420)
2ø10(530)
2ø12(530)
2ø16(530)
2ø20(530)
2ø20(610)
2ø16(610)
2ø12(610)
2ø10(610)
2ø16(495)
2ø12(495)
2ø10(495)
2ø16(285)
2ø20(285)
2ø12(285)
2ø16(270)
2ø12(270)
2ø16(480)
2ø12(480)
2ø10(480)
2ø16(285)
2ø12(285)
2ø20(285)
2ø16(435)
2ø12(435)
2ø16(630)
2ø12(630)
2ø16(305)
2ø12(305)
2ø16(275)
2ø12(275)
2ø16(525)
2ø12(525)
2ø16(495)
2ø12(495)
2ø10(495)
2ø16(480)
2ø12(480)
2ø10(480)
2ø16(420)
2ø12(420)
2ø10(420)
2ø16(285)
2ø12(285)
2ø20(285)
2ø25(285)
3ø25(285)
2ø16(285)
2ø12(285)
2ø16(435)
2ø12(435)
2ø16(525)
2ø12(525)
2ø16(495)
2ø12(495)
2ø10(495)
2ø16(480)
2ø12(480)
2ø10(480)
2ø16(420)
2ø12(420)
2ø10(420)
2ø16(630)
2ø12(630)
2ø16(305)
2ø12(305)
2ø16(275)
2ø12(275

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

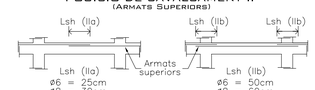
ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)

ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat:	VEURE DETALL
Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.	
Reforços superiors i inferiors:	VEURE PLANTA
Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.	
Creuetes de punxonament:	VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø16c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

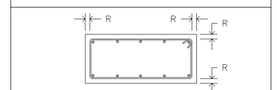
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ – Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

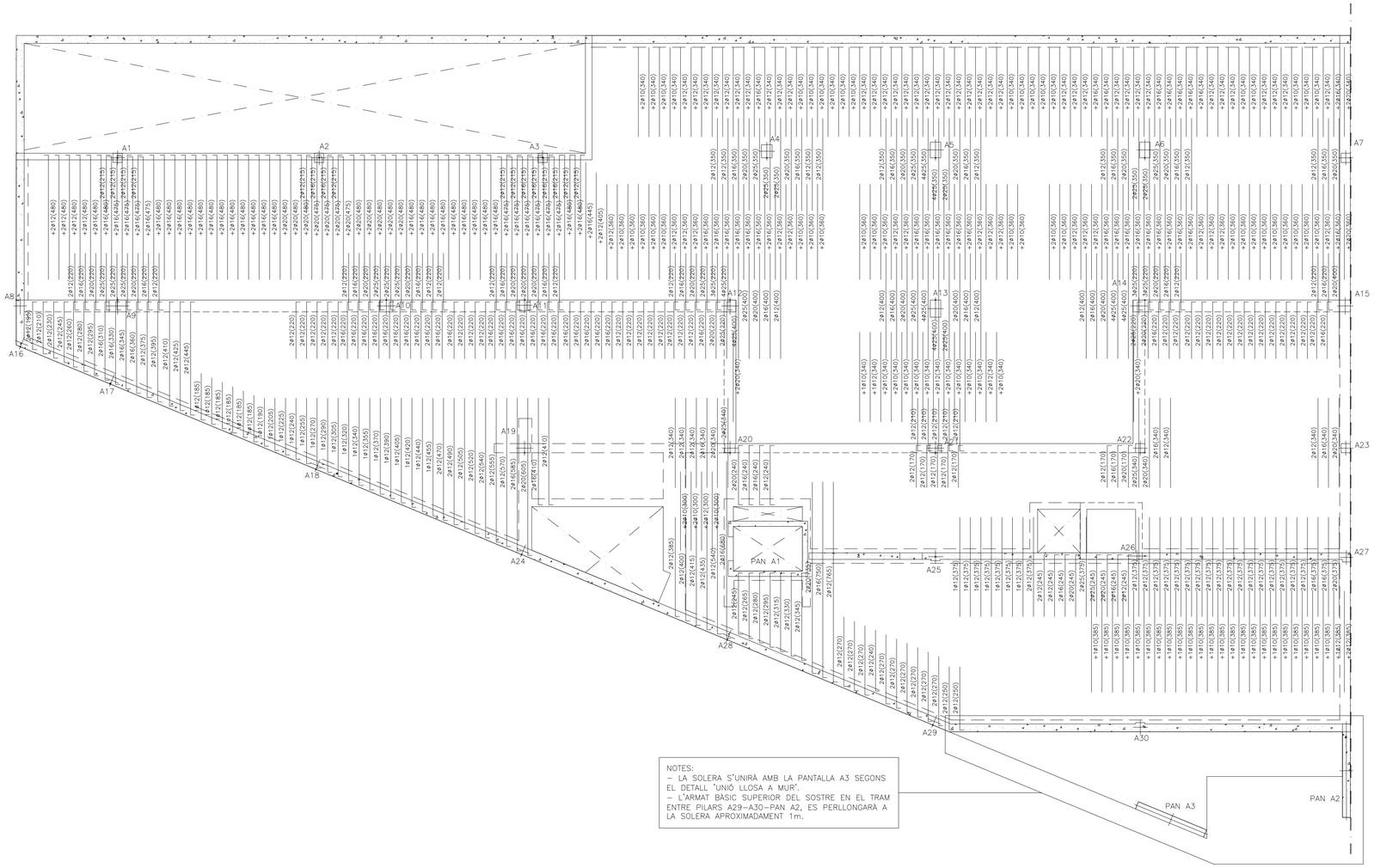
CRITERIS DE DURABILITAT

Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

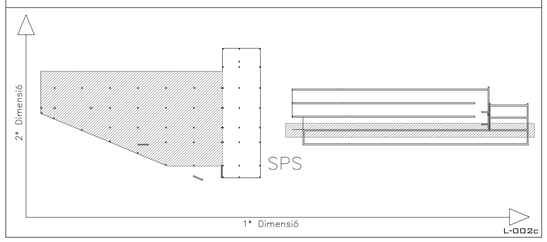
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c



NOTES:
– LA SOLERA S'UNIRÀ AMB LA PANTALLA A3 SEGONS EL DETALL 'UNIÓ LLOSA A MUR'.
– L'ARMAT BÀSIC SUPERIOR DEL SOSTRE EN EL TRAM ENTRE PILARS A29–A30–PAN A2, ES PERLLONGARÀ A LA SOLERA APROXIMADAMENT 1m.

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre muret

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA SOTERRANI
ARMAT TRANSVERSAL
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

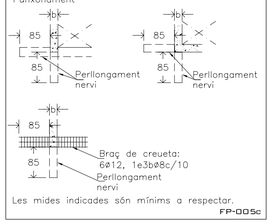
JOAN PRAT — TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — 28 Abril 2011 — EIS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 88 Fax 93 860 22 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E17

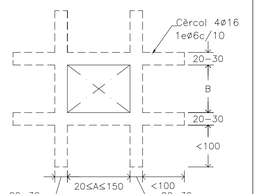
CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES



Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

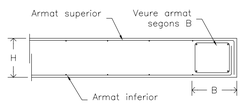
DETALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



Si A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS



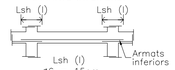
B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25) — ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

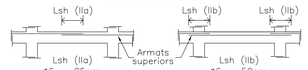
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø16c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ — Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ — Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ — Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ — Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

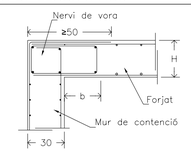
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

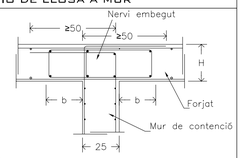
DETALL UNIÓ DE LLOSA A MUR



Nota:
Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur s'ancorarà fins la part superior del forjat mitjançant patilles: per l'armat exterior ≥50cm i per l'armat interior ≥20cm.
b: en funció de la planta
Veure reforços en planta

FFL-017c

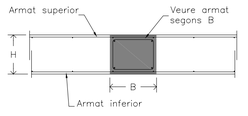
DETALL UNIÓ DE LLOSA A MUR



Nota:
Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur s'ancorarà fins la part superior del forjat mitjançant patilles: per l'armat exterior ≥50cm i per l'armat interior ≥20cm.
b: en funció de la planta
Veure reforços en planta

FFL-017c

DETALL NERVIS EMBEGUTS

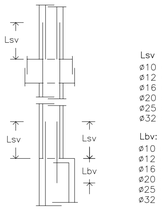


B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)



Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

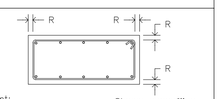
Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS

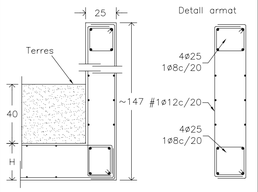


Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

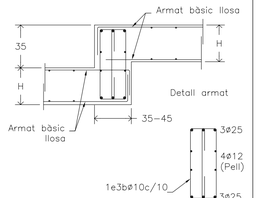
DETALL 1 JÀSSERA 25x230



Veure reforços en planta

FFL-030c

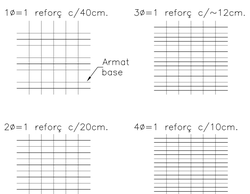
DETALL 2 CANVI DE NIVELL 35cm



Veure reforços en planta

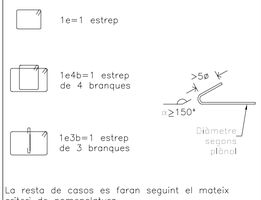
FFL-011c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES



FLF-004c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=35cm — TRÀFIC EXTERIOR

Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	10,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
Càrrega bombers (Accidental)	20,00 KN/m²
TOTAL	20,75+(20)KN/m²

Llosa c=35cm — APARCAMENT

Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,75 KN/m²

L-004c

LONGITUD DE PATILLES

P= H−2r en forjats
H−2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

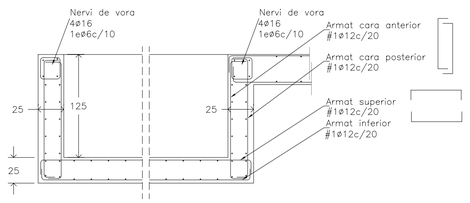
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartines perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

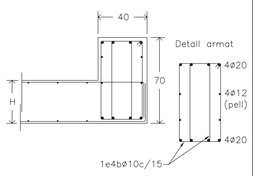
FL-002c

DETALL 4 FOSSAT DE L'ASCENSOR



FNF-002c

DETALL 3 JÀSSERA 40x70



Veure reforços en planta

FFL-029c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=35cm — OFICINES

Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,75 KN/m²

L-004c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm — APARCAMENT

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

Llosa c=25cm — OFICINES

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

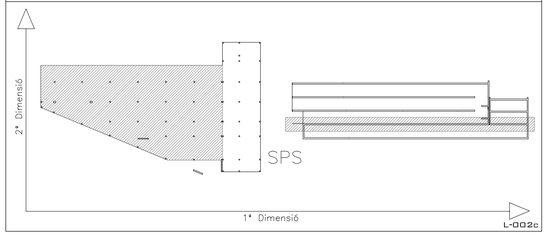
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

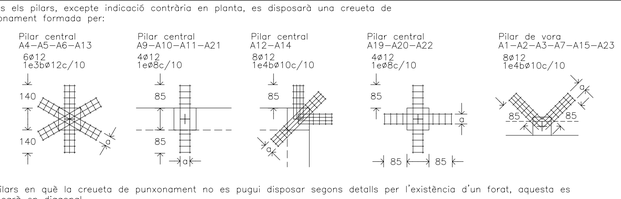
ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

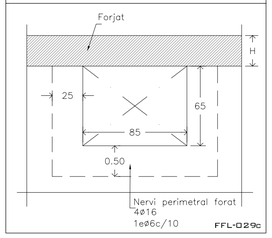
CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:



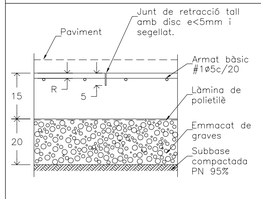
En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L a partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

DETALL 5 FORATS VENTILACIÓ A MUR



FFL-029c

DETALL SOLERA NO ESTRUCTURAL



Recobriment d'armadura 2<R<3cm
Junt de retracció cada 4x4mts o segons projecte

FND-001c

LLEGENDA

Recrescut

Arrencada sobre muret

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº: 63

L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - SOSTRE PLANTA SOTERRANI
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — 28 Abril 2011

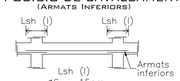
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarq@cpvanet
Joan Prat, Toni Codina

E18

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

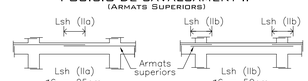
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència	Característica	Als 7 dies 17,5 N/mm²
			Als 28 dies 25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,a}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

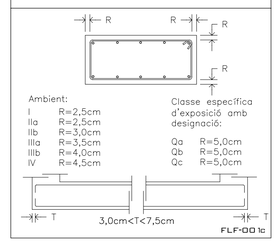
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Grelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Grelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=2,5cm
IIa R=2,5cm
IIb R=3,0cm
IIIa R=3,5cm
IIIb R=4,0cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

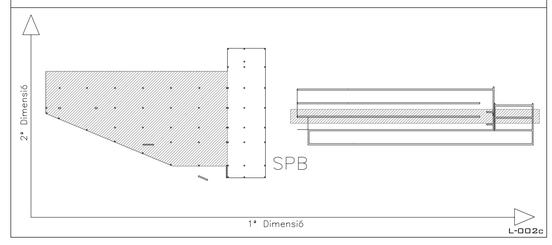
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

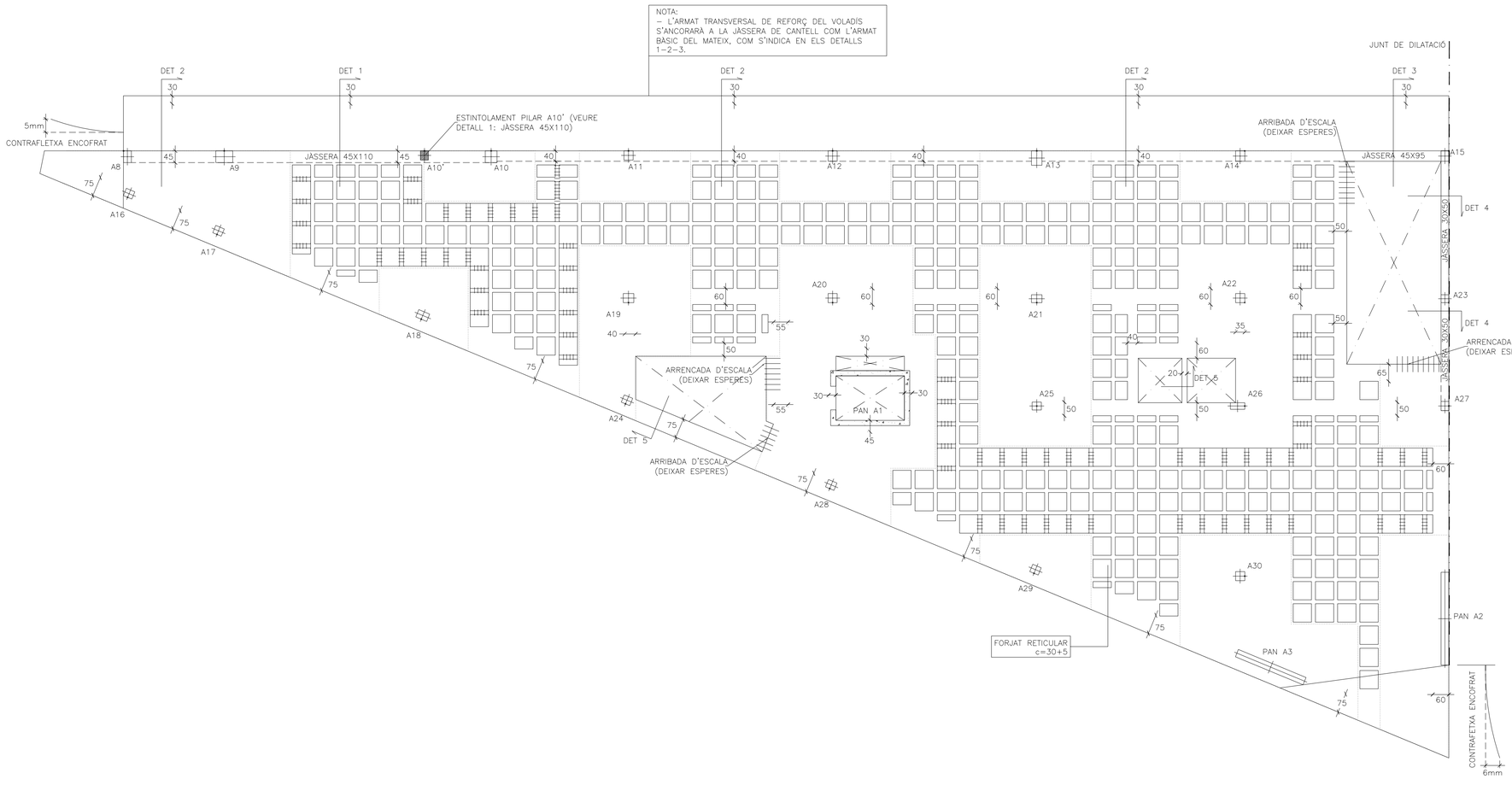
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - SOSTRE PLANTA BAIXA
GEOMETRIA
A1:1/100 A3:1/200

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
26 Abril 2011
BIS ARQUITECTES

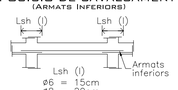
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E19

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

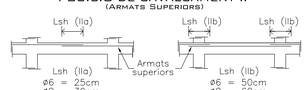
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

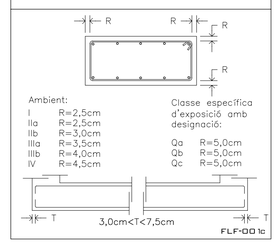
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

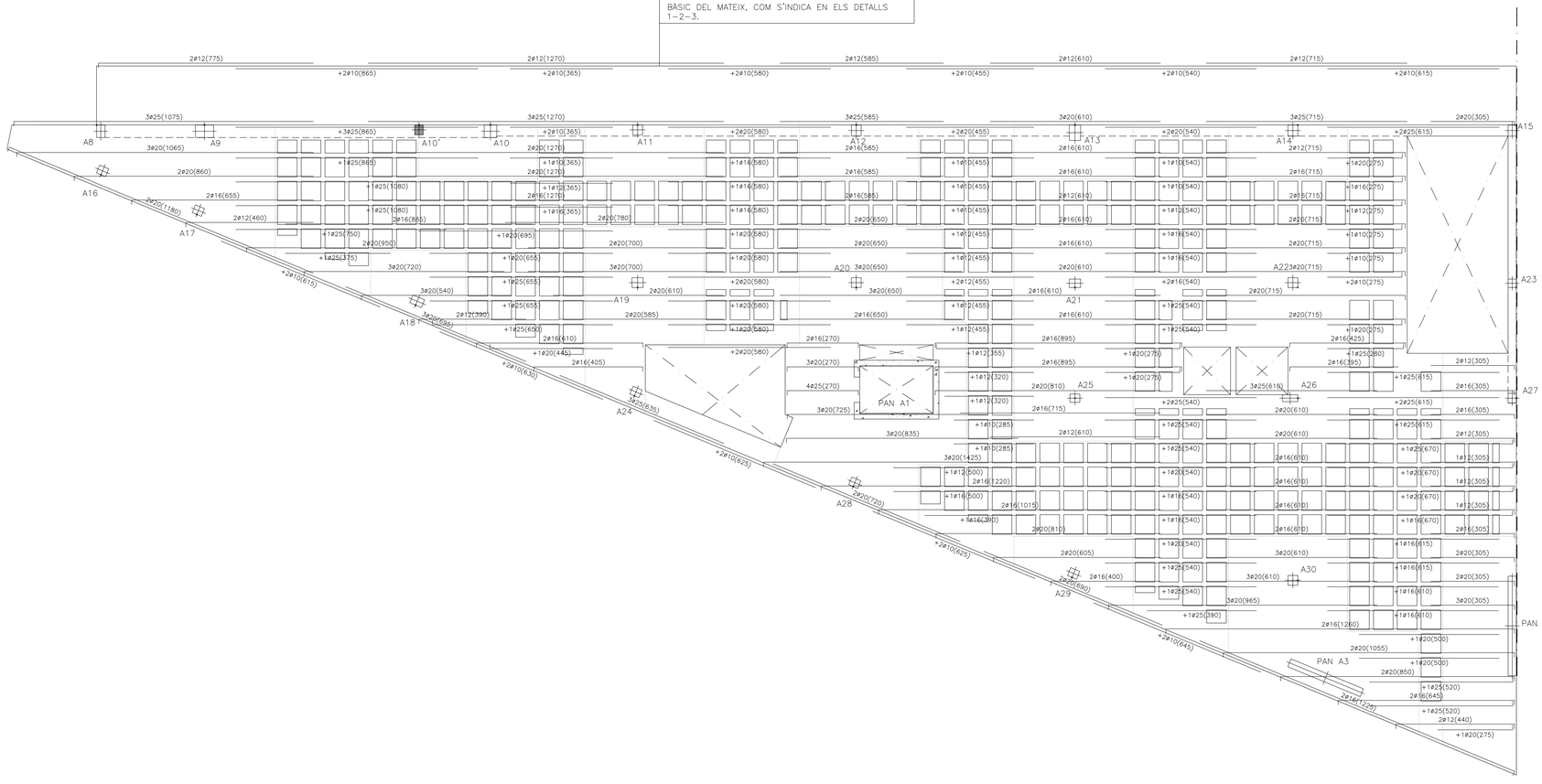
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

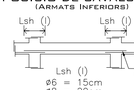
NOTA:
– L'ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ DEL VOLADÍS S'ANCORARÀ A LA JÀSSERA DE CANTELL COM L'ARMAT BÀSIC DEL MATEIX, COM S'INDICA EN ELS DETALLS 1–2–3.


A8
A9
A10'
A10
A11
A12
A13
A14
A15
A16
A17
A18
A19
A20
A21
A22
A23
A24
A25
A26
A27
A28
A29
A30
PAN A1
PAN A2
PAN A3
2ø12(775)
2ø12(1270)
2ø12(585)
2ø12(610)
2ø12(715)
+2ø10(865)
+2ø10(365)
+2ø10(580)
+2ø10(455)
+2ø10(540)
+2ø10(615)
3ø25(1075)
3ø25(1270)
3ø25(585)
3ø25(610)
3ø25(715)
2ø20(305)
3ø20(1065)
2ø20(860)
2ø16(655)
2ø12(460)
2ø20(1180)
2ø20(950)
3ø20(720)
3ø20(540)
2ø12(390)
+2ø10(615)
+2ø10(630)
3ø25(635)
+2ø10(625)
2ø20(720)
+2ø10(645)
2ø20(690)
2ø20(1225)
+1ø25(1080)
+1ø25(375)
+1ø25(750)
+1ø25(655)
+1ø20(445)
+1ø16(365)
+1ø16(580)
+1ø12(455)
+1ø12(540)
+1ø20(275)
+1ø12(355)
+1ø12(320)
+1ø10(285)
+1ø12(500)
+1ø16(390)
+1ø20(695)
+1ø20(655)
+1ø20(650)
+1ø20(500)
+1ø25(520)
+1ø20(275)
+1ø16(375)
+1ø12(375)
+1ø10(375)
+1ø20(375)
+1ø25(280)
+1ø25(615)
+1ø25(670)
+1ø16(615)
+1ø16(610)
2ø16(1260)
2ø16(645)
2ø12(440)
2ø16(1220)
2ø16(1015)
2ø20(1055)
2ø20(850)
2ø16(270)
2ø16(895)
2ø16(425)
2ø16(395)
2ø16(305)
2ø12(305)
3ø20(270)
4ø25(270)
3ø20(725)
3ø20(835)
3ø20(1425)
2ø20(810)
2ø16(715)
2ø20(610)
2ø16(610)
2ø20(605)
2ø16(400)
3ø20(610)
3ø20(965)
3ø25(618)
2ø16(1225)
2ø20(1060)
2ø20(780)
2ø20(700)
2ø20(650)
2ø20(585)
2ø16(650)
2ø16(610)
2ø16(405)
2ø16(1220)
2ø16(885)
2ø16(1270)
2ø16(610)
2ø16(585)
2ø16(715)
2ø16(610)
2ø16(610)
2ø16(610

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

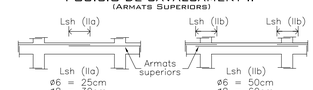
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gq}=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

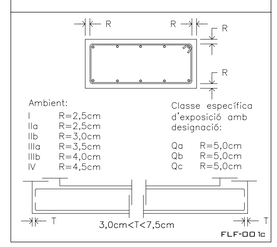
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Greelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Greelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

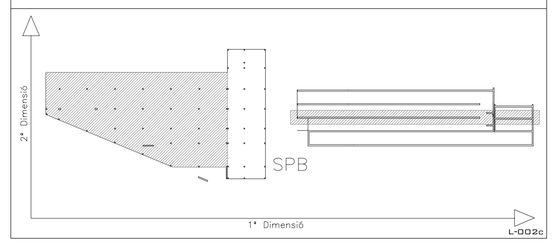
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

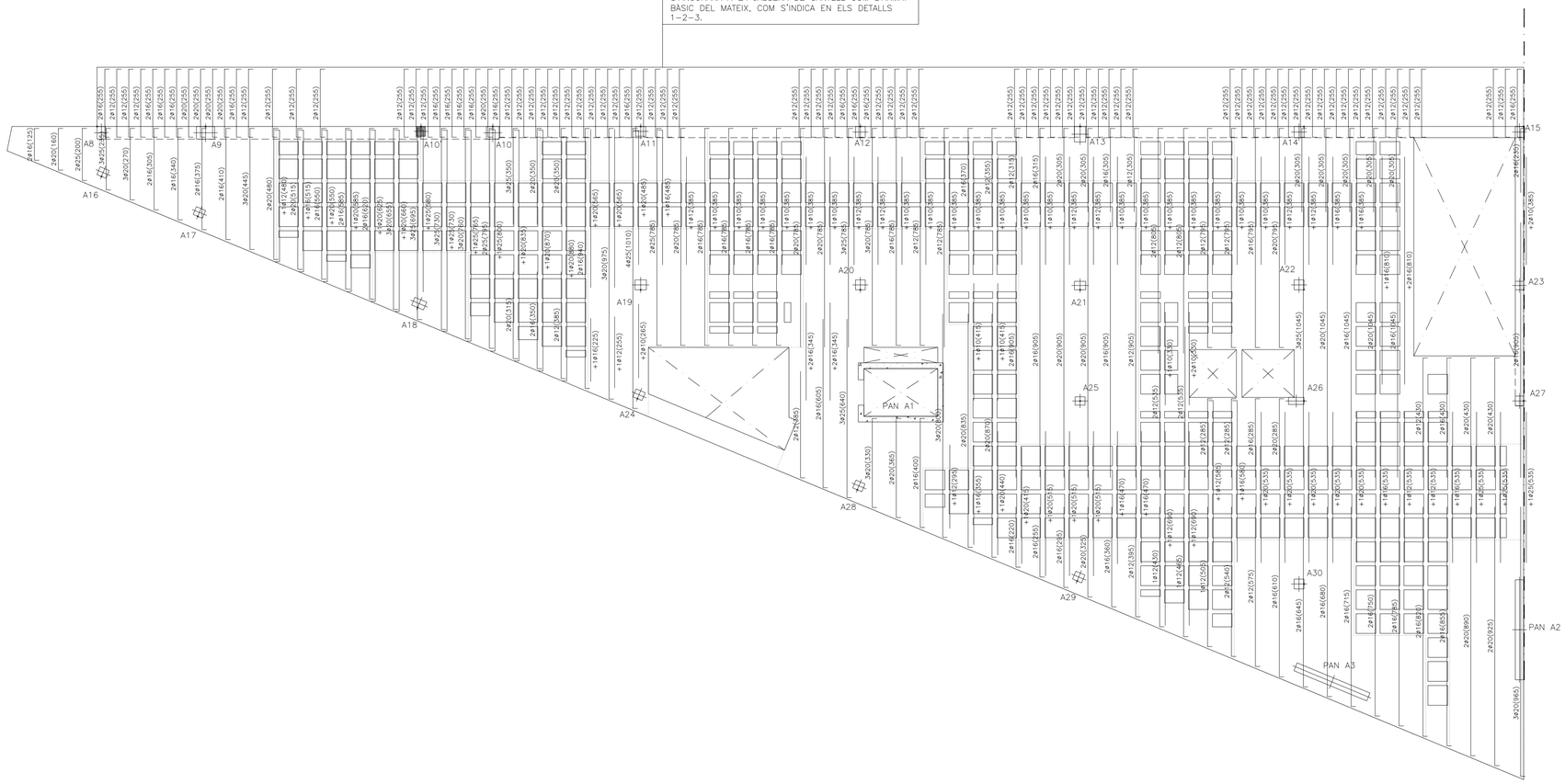
FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

NOTA:
- L'ARMAT TRANSVERSAL DE REFORÇ DEL VOLADÍS S'ANCORARÀ A LA JÀSSERA DE CANTELL COM L'ARMAT BÀSIC DEL MATEIX, COM S'INDICA EN ELS DETALLS 1–2–3.



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd dels Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA BAIXA
ARMAT TRANSVERSAL
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
28-Abril-2011

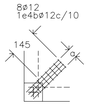
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 32 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E21

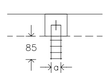
CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

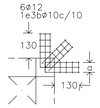
Pilar de cantonada A24



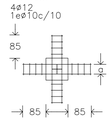
Pilar de vora A8–A9–A10–A11 A12–A13–A14



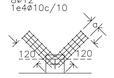
Pilar de cantonada A26

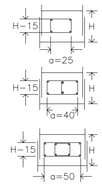


Pilar central A19–A20–A21–A22 A25–A30



Pilar de vora A16–A17–A18–A27 A28–A29



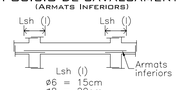


En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L a partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

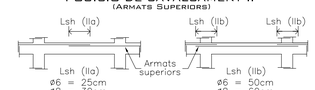
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ – Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ – Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

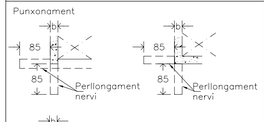
COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{Qa}=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES

Punxonament

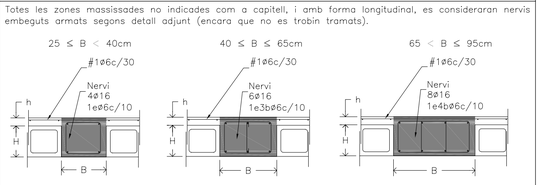


Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

DETALL NERVIS EMBEGUTS

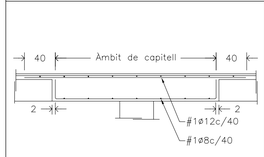
Totes les zones massissades no indicades com a capitell, i amb forma longitudinal, es consideraran nervis embeguts armats segons detall adjunt (encara que no es trobin tramats).



B segons planta (mín. 25cm)
L'armat indicat s'allargarà fins al final de la línia de massissat o fins al centre del capitell.
L'armat serà el què aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-007c

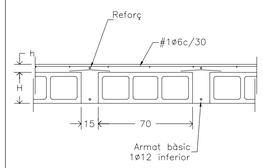
DETALL CAPITELL



Nota: No s'admetran en planta distàncies majors entre armats de 30cm, tenint en compte el repartiment de la resta d'armat de la capa superior del forjat.

FFR-008c

DETALL FORJAT TIPUS



FFR-002c

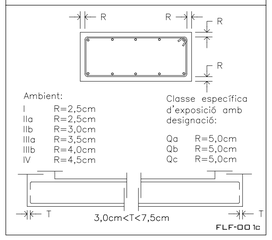
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

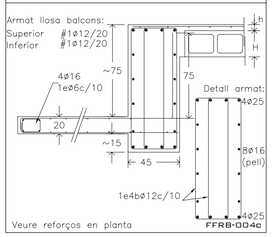
FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



FLF-001c

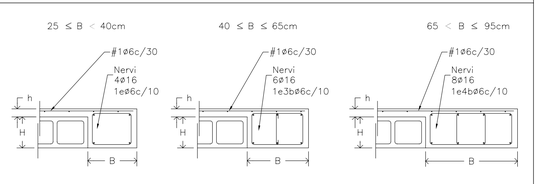
DETALL 1 JÀSSERA ESTINT. A10' (45X110)



Veure reforços en planta

FFRB-004c

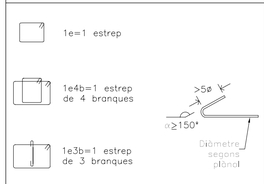
DETALL NERVIS PERIMETRALS



B segons planta (mín. 25cm)
Veure reforços en planta
L'armat serà el que aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-006c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Reticular c=30+5cm — OFICINES

Pes propi	5,90 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	— KN/m²
TOTAL	10,90 KN/m²

Llosa c=20cm — TERRASSA

Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	10,00 KN/m²

L-004c

LONGITUD DE PATILLES

P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

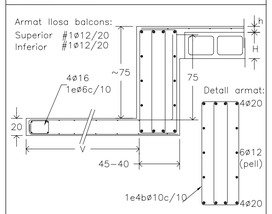
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

DETALL 2 BALCÓ TIPUS

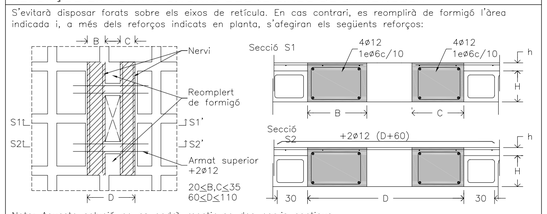


Veure reforços en planta

FFRB-004c

DETALL REFORÇOS EN FORATS SITUATS SOBRE EIXOS DE LA RETÍCULA

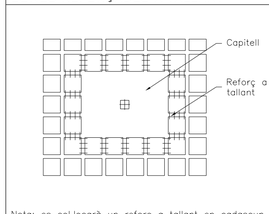
S'evitarà disposar forats sobre els eixos de retícula. En cas contrari, es reomplirà de formigó l'àrea indicada i, a més dels reforços indicats en planta, s'afegiran els següents reforços:



Nota: Aquesta solució no es podrà repetir en dos nervis contigus.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FFR-013c

DETALL ZONES REFORÇADES A TALLANT



Nota: es col.locarà un reforç a tallant en cadascun dels nervis simples del perímetre dels capitells indicats.

FFR-011c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

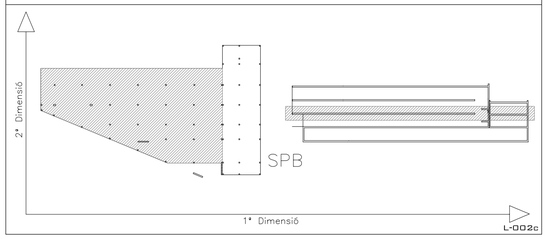
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

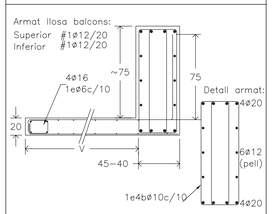
L-003c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

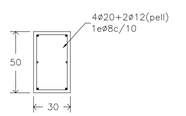
DETALL 3 JÀSSERA 45X95



Veure reforços en planta

FFRB-004c

DETALL 4 JÀSSERA 30X50



Veure reforços en planta

FFR-016c

DETALL 5 NERVIS

SI 20 ≤ B < 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
SI 40 ≤ B < 65cm: 6ø16, 1e3bø8c/10
SI 65 ≤ B ≤ 90cm: 8ø16, 1e4bø8c/10

Veure reforços en planta

FFR-004c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - SOSTRE PLANTA BAIXA
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

JOAN PRAT TONI CODINA
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI15DS 28 Abril 2011 ES ARQUITECTES

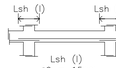
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E22

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

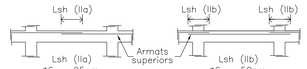
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	30–35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

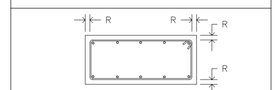
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=2,5cm
IIa R=2,5cm
IIb R=3,0cm
IIIa R=3,5cm
IIIb R=4,0cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

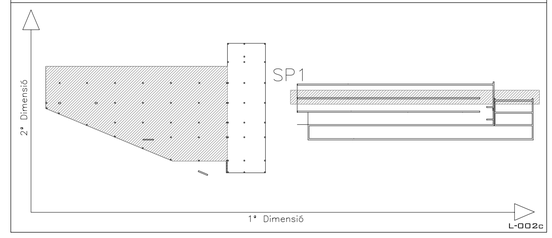
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

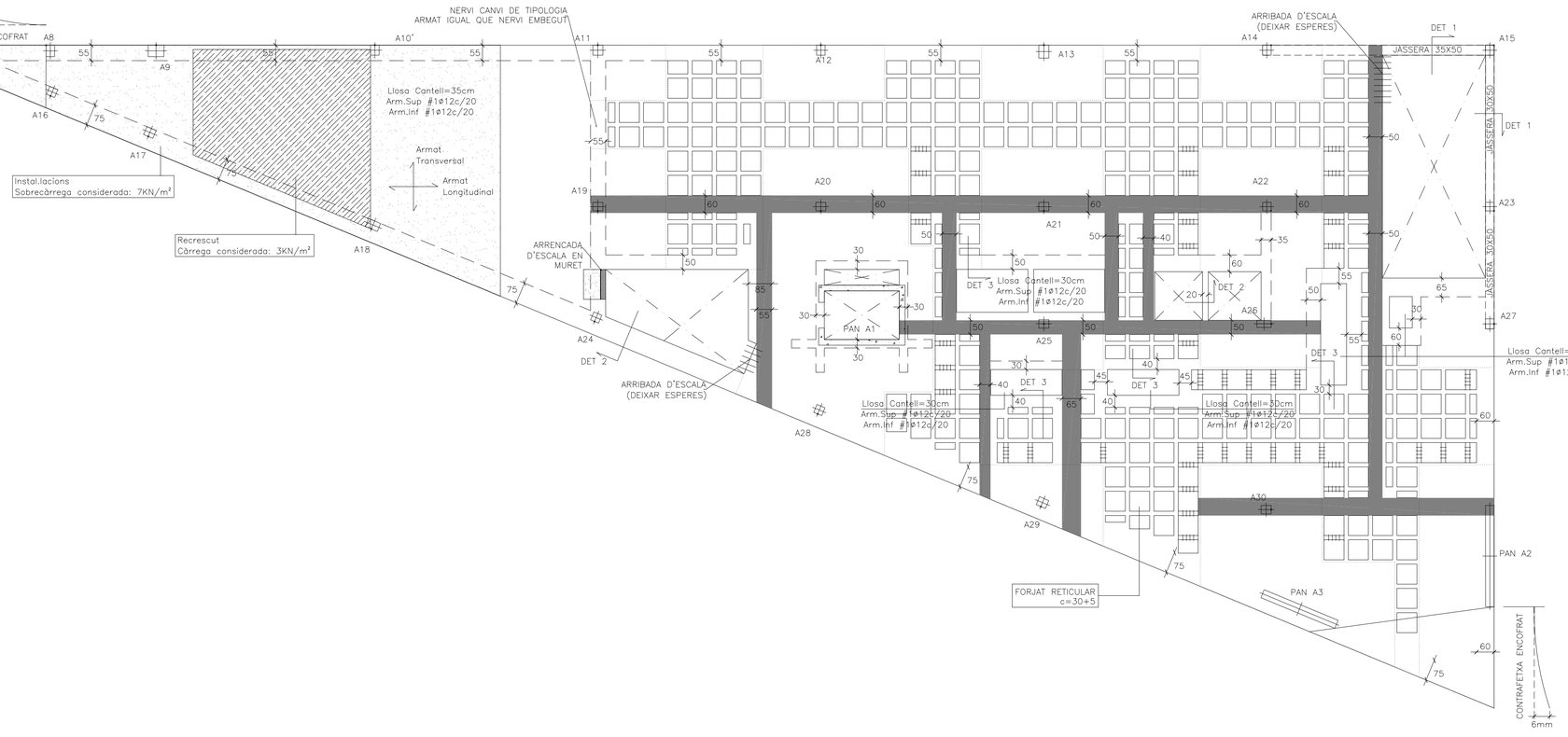
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA PRIMERA
GEOMETRIA
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT — TOM CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
26 Abril 2011

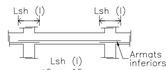
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Tom Codina

E23

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

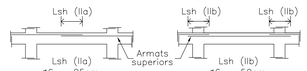
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	30–35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

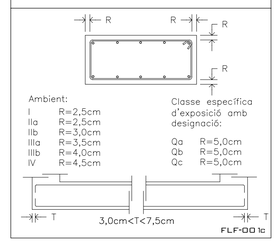
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

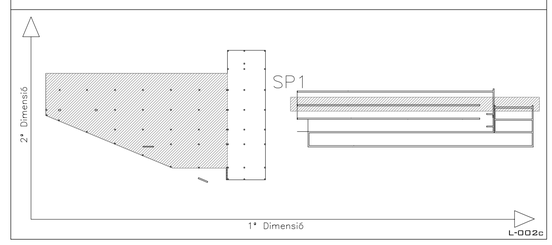
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

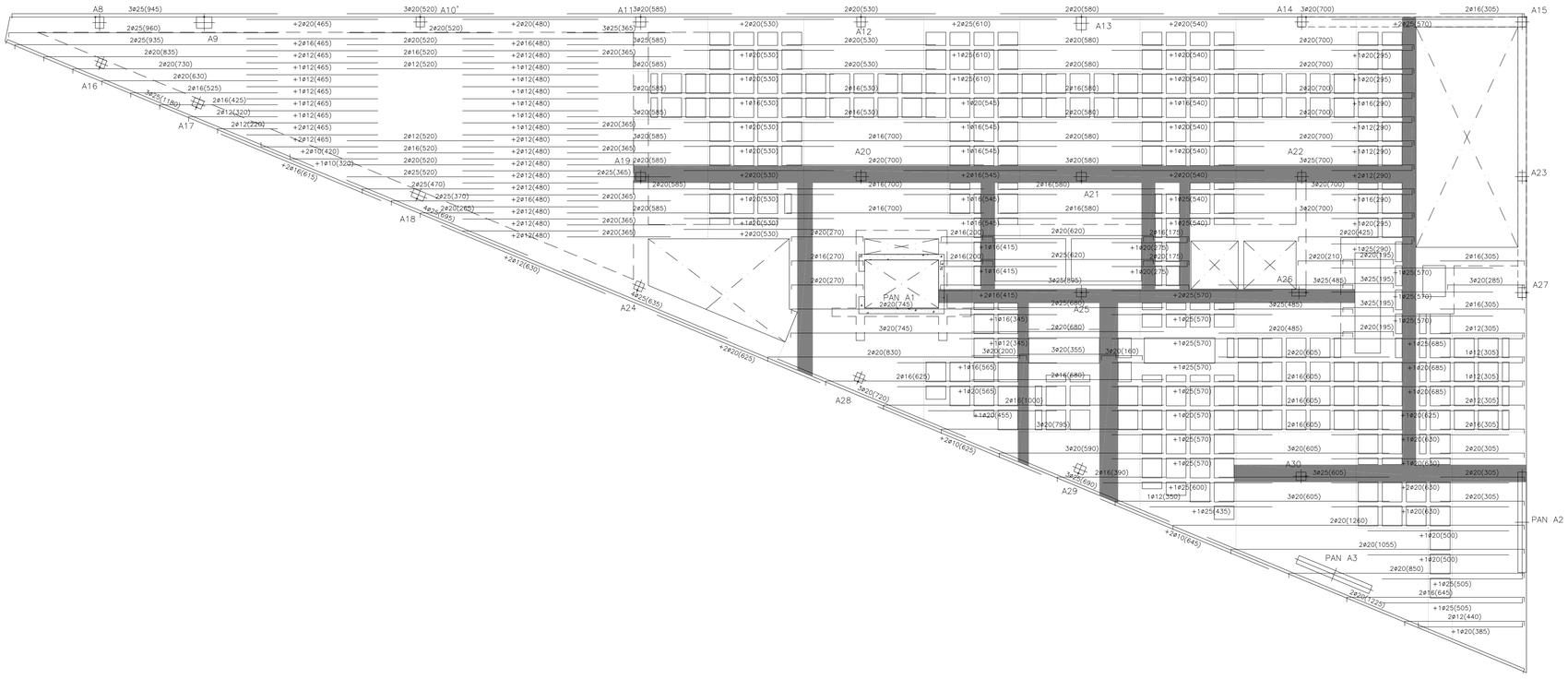
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - SOSTRE PLANTA PRIMERA
ARMAT LONGITUDINAL
A1:1/100 A3:1/200

JOAN PRAT TOM CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
26 Abril 2011

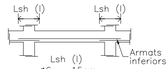
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Tom Codina

E24

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

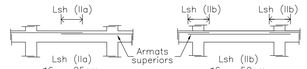
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	30–35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ARID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

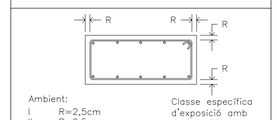
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

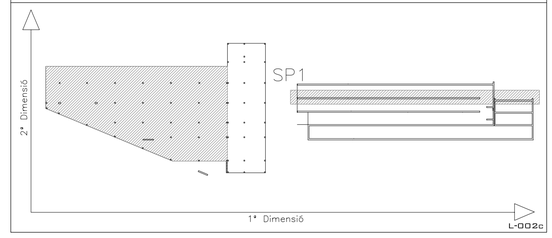
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures aportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

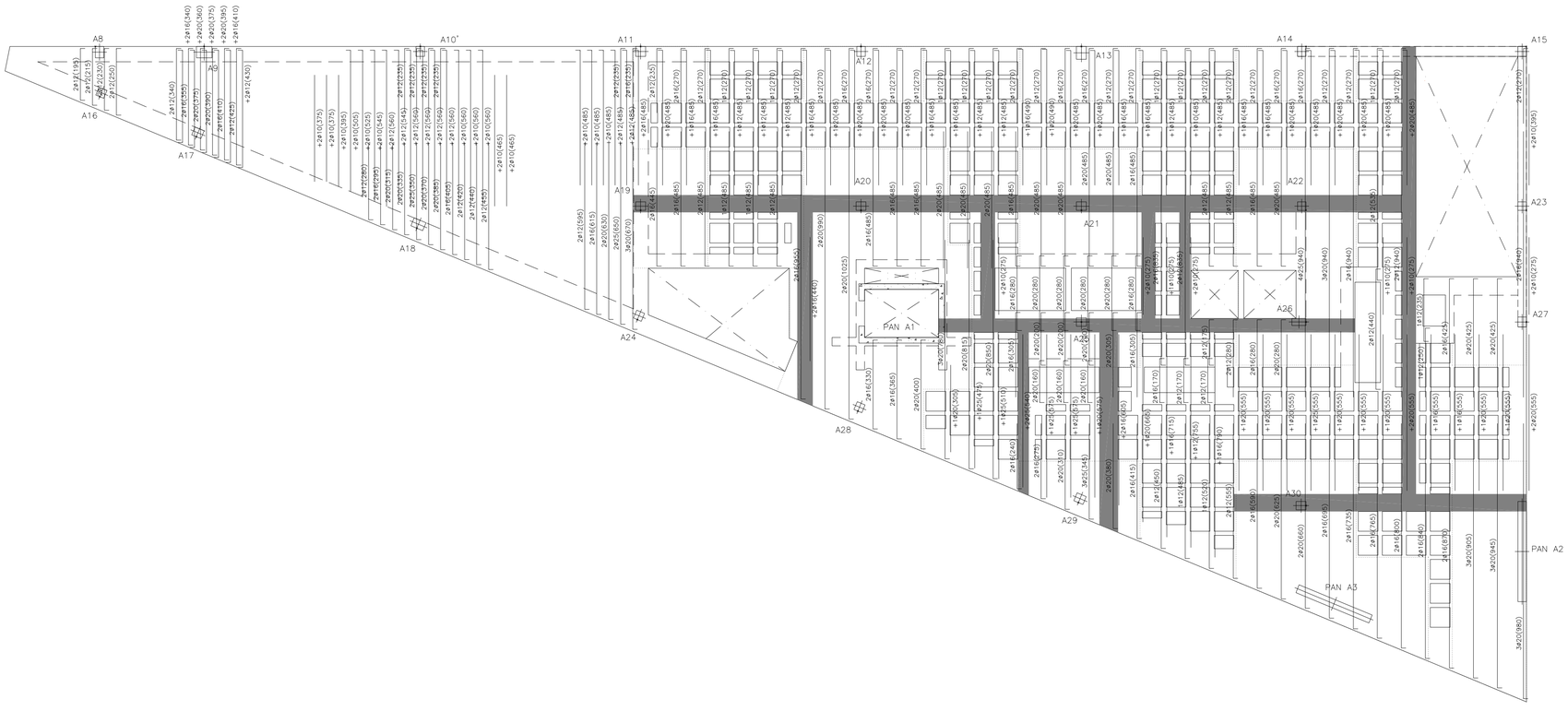
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA PRIMERA
ARMAT TRANSVERSAL
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT TOM CODINA
ES ARQUITECTES

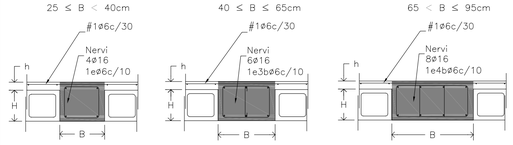
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
26 Abril 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Tom Codina

E25

DETALL
NERVIS EMBEGUTS

Totes les zones massissades no indicades com a capitell, i amb forma longitudinal, es consideraran nervis embeguts armats segons detall adjunt (encara que no es trobin tramats).



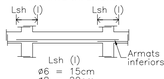
B segons planta (mín. 25cm)
L'armat indicat s'allargarà fins al final de la línia de massissat o fins al centre del capitell.
L'armat serà el què aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-007c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

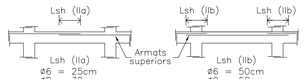
ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



Lsh (I)
ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



Lsh (IIa)
ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

Lsh (IIb)
ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	30–35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Ciíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ
HA-25/B/20/I

FORJAT

FORMIGÓ	CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
	ÀRID	Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
	ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

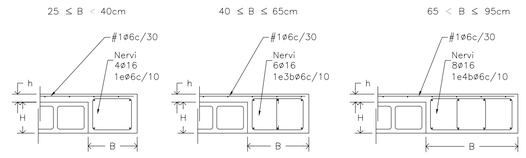
COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

DETALL
NERVIS PERIMETRALS

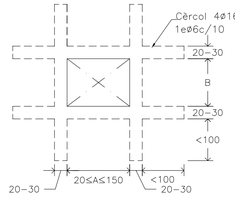
25 ≤ B < 40cm — 40 ≤ B ≤ 65cm — 65 < B ≤ 95cm



B segons planta (mín. 25cm)
Veure reforços en planta
L'armat serà el que aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-006c

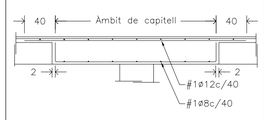
DETALL
REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



SI A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

DETALL
CAPITELL



Nota: No s'admetran en planta distàncies majors entre armats de 30cm, tenint en compte el repartiment de la resta d'armat de la capa superior del forjat.

FFR-008c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat:	VEURE DETALL
Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.	
Reforços superiors i inferiors:	VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

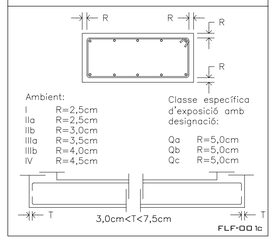
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



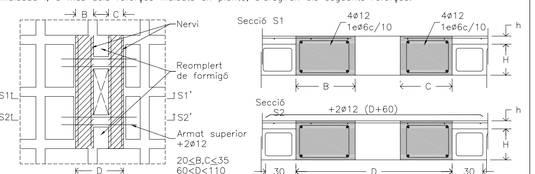
Ambient:
I R=2,5cm
IIa R=2,5cm
IIb R=3,0cm
IIIa R=3,5cm
IIIb R=4,0cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

DETALL
REFORÇOS EN FORATS SITUATS SOBRE EIXOS DE LA RETÍCULA

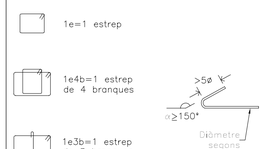
S'evitarà disposar forats sobre els eixos de retícula. En cas contrari, es reomplirà de formigó l'àrea indicada i, a més dels reforços indicats en planta, s'afegiran els següents reforços:



Nota: Aquesta solució no es podrà repetir en dos nervis contigus.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FFR-013c

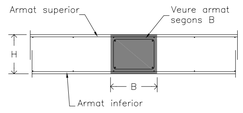
DETALL EXPLICATIU
ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

DETALL
NERVIS EMBEGUTS

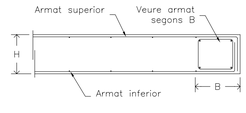


B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

DETALL FORJAT TIPUS
NERVIS PERIMETRALS

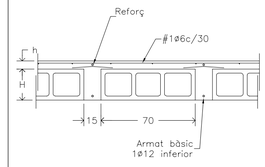


B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFR-003c

DETALL
FORJAT TIPUS



FFR-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

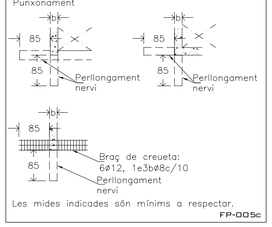
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

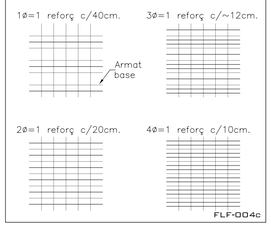
CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES



Les mides indicades són mínims a respectar.

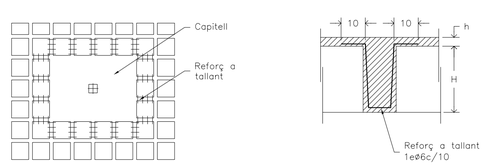
FP-005c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES



FLF-004c

DETALL
ZONES REFORÇADES A TALLANT



Nota: es col.locarà un reforç a tallant en cadascun dels nervis simples del perímetre dels capitells indicats.

FFR-011c

ESTAT DE CÀRREGUES

Reticular c=30+5cm — OFICINES

Pes propi	5,90 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	10,90 KN/m²

Llosa c=35cm — OFICINES

Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	13,75 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

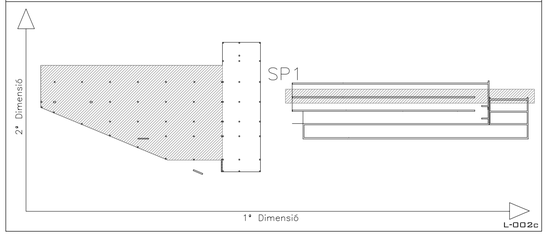
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

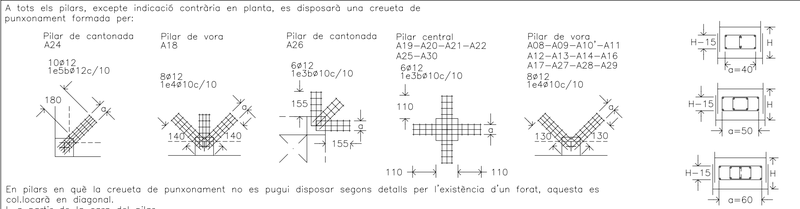
ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

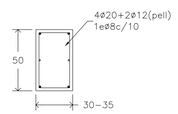
CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:



En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L a partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

DETALL 1
JÀSSERA 30-35X50



Veure reforços en planta

FFR-016c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=35cm — SALA TÈCNICA

Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	7,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	16,75 KN/m²

Llosa c=30cm — OFICINES

Pes propi	7,50 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	12,50 KN/m²

L-004c

LLEGENDA

Sobrecàrrega
Càrrega
Arrencada sobre muret

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº: 63

EXPEDIENT BIS 3151

L-001c

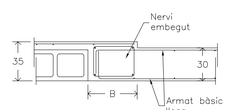
DETALL 2
NERVIS

SI 20 ≤ B < 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
SI 40 ≤ B < 65cm: 6ø16, 1e3bø8c/10
SI 65 ≤ B ≤ 90cm: 8ø16, 1e4bø8c/10

Veure reforços en planta

FFR-004c

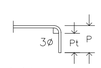
DETALL 3
CANVI DE NIVELL 5CM



B: SEGONS PLANTA
Veure reforços en planta.

FFL-004c

LONGITUD DE PATILLES



P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC A - SOSTRE PLANTA PRIMERA
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

2010-015 COMISSARIA LLORET PU/1505

26-Abril-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

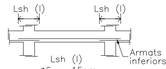
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.85 Fax.93.860.02.12 cpvarq@cpvanet
Joan Prat, Toni Codina

E26

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

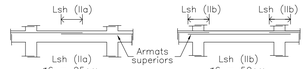
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

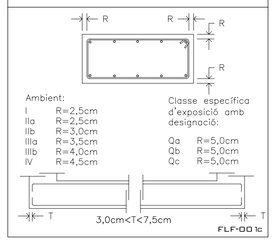
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=2,5cm
IIa R=2,5cm
IIb R=3,0cm
IIIa R=3,5cm
IIIb R=4,0cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

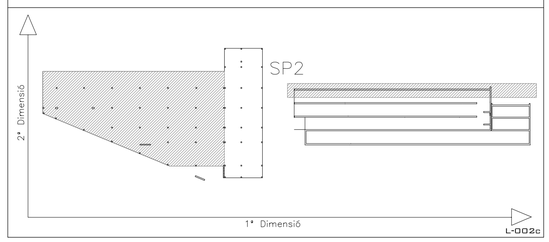
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

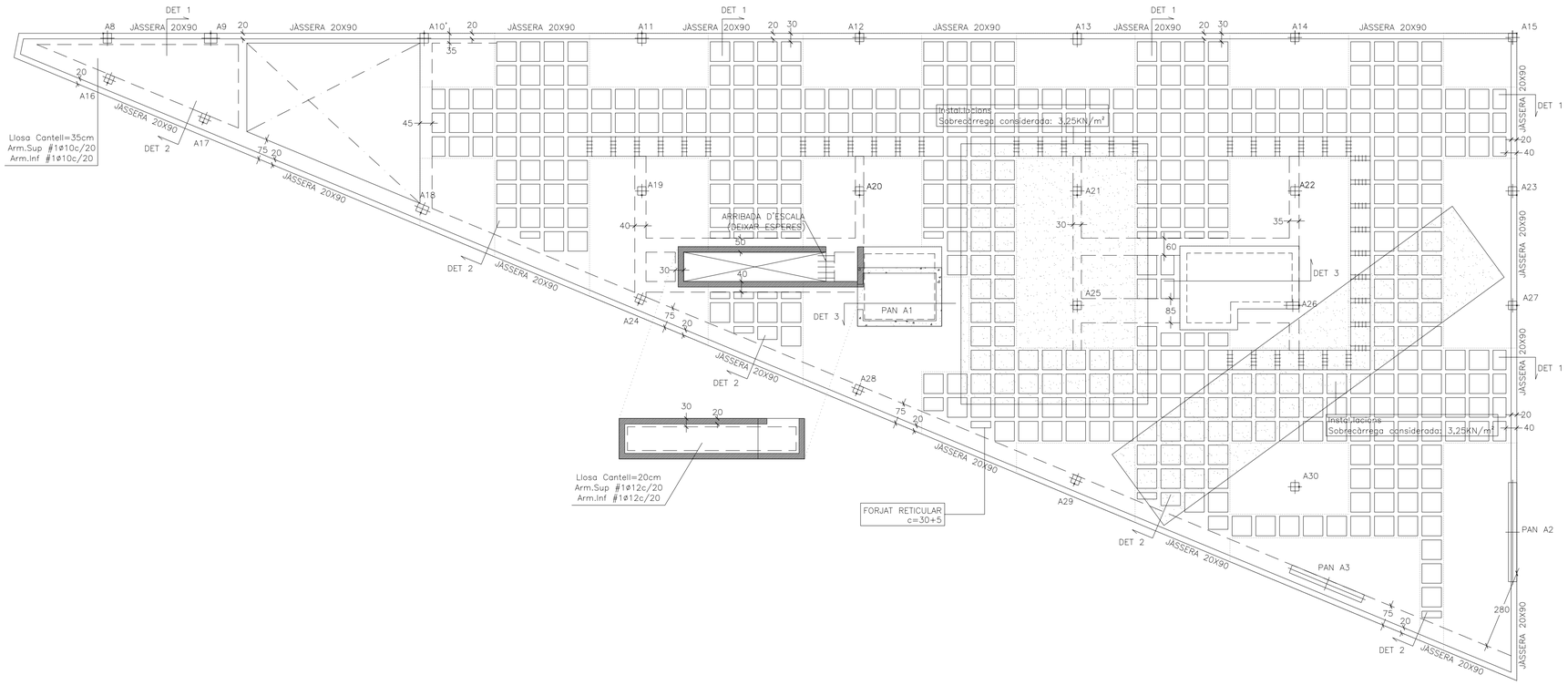
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº 63
EXPEDIENT BIS 3151
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA SEGONA
GEOMETRIA
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
28-Abril-2011

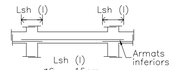
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E27

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

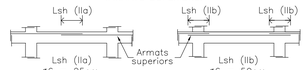
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

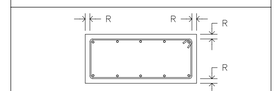
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Grelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Grelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

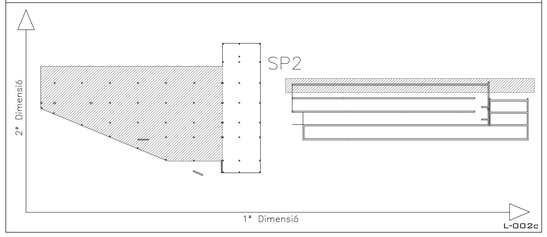
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA SEGONA
ARMAT LONGITUDINAL
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
26-Abril-2011

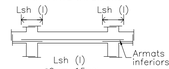
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E28

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

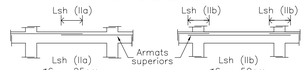
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT		Tipus	CEM I–42.5
ÀRID		Classe	Triturat
		Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ	Dosificació	Relació A/C màx	0.65
		Ciment mín	250 Kg/m³
	Docilitat	Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat normal
		Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
	Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
		Als 28 dies	25 N/mm²
ACER		Tipus d'Acer	B 500 S
		Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

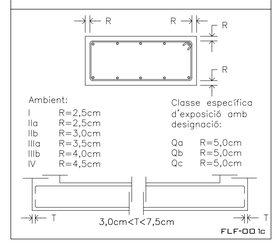
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

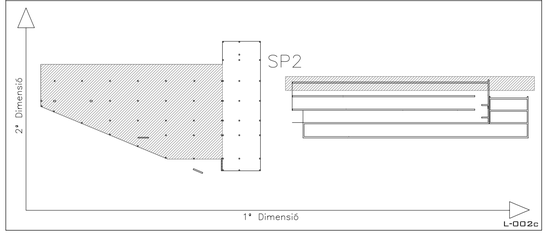
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'àmbient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

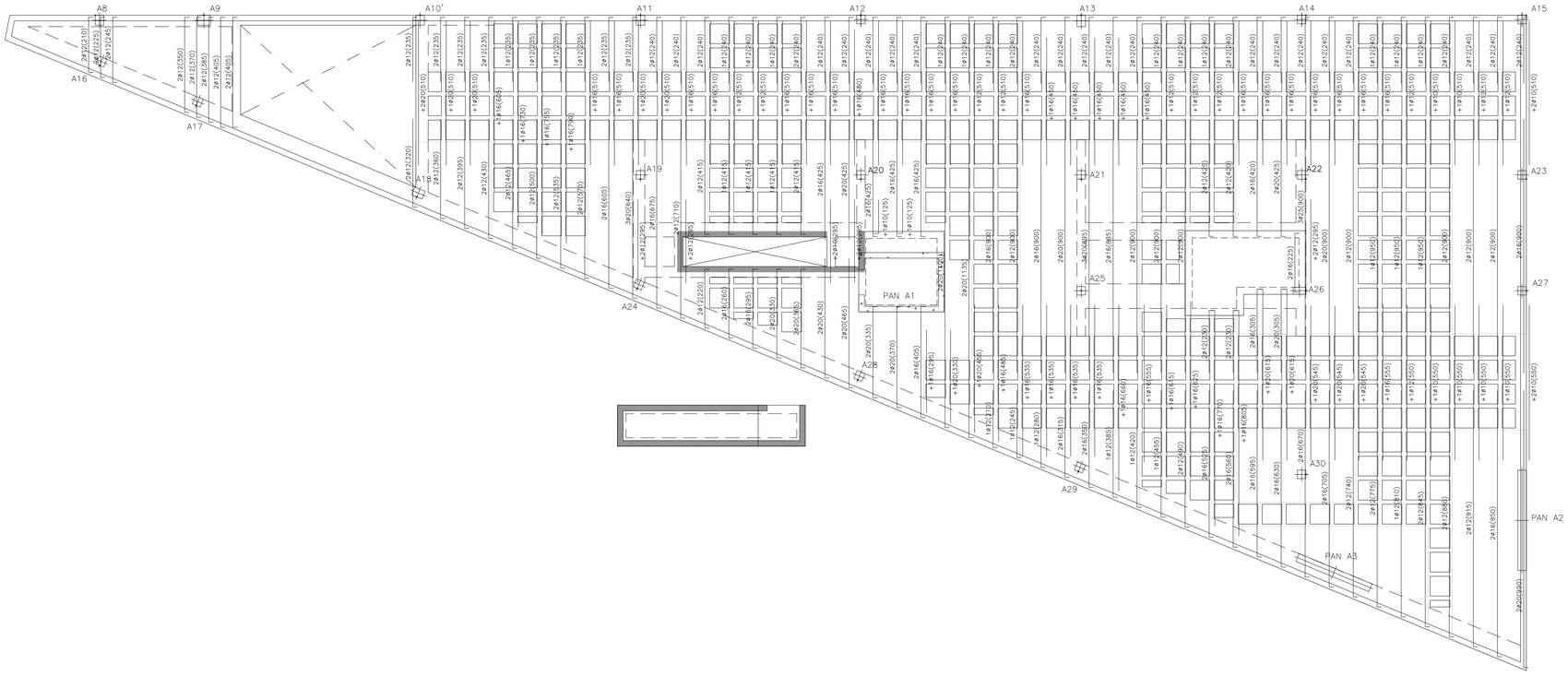
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c



BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº 63
EXPEDIENT BIS 3151
L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC A - SOSTRE PLANTA SEGONA
ARMAT TRANSVERSAL
A1:1/100 A3:1/200

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
BIS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI/1505
28-Abril-2011

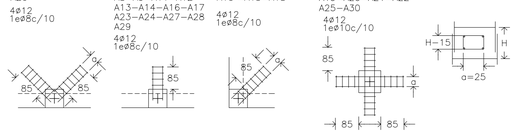
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel/fax 93 860 20 12 cpvarl@xpanet
Joan Prat, Toni Codina

E29

CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

Pilar de vora	Pilar de vora	Pilar de cantonada	Pilar central
A26	A8–A9–A11–A12 A13–A14–A16–A17 A23–A24–A27–A28 A29	A10'–A15–A18	A19–A20–A21–A22 A25–A30
4ø12 1eø8c/10	4ø12 1eø8c/10	4ø12 1eø8c/10	4ø12 1eø10c/10



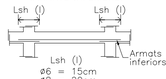
En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L a partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-007c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

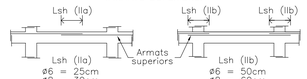
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	35 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT RETICULAR

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Ciíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ – Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ – Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ – Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ – Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

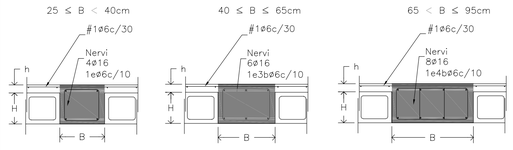
COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

DETALL NERVIS EMBEGUTS

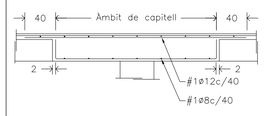
Totes les zones massissades no indicades com a capitell, i amb forma longitudinal, es consideraran nervis embeguts armats segons detall adjunt (encara que no es trobin tramats).



B segons planta (mín. 25cm)
L'armat indicat s'allargarà fins al final de la línia de massissat o fins al centre del capitell.
L'armat serà el què aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-007c

DETALL CAPITELL



Nota: No s'admetran en planta distàncies majors entre armats de 30cm, tenint en compte el repartiment de la resta d'armat de la capa superior del forjat.

FFR-008c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

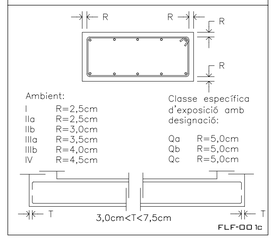
CRITERIS D'ARMAT FORJAT RETICULAR

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graelles superiors de capitells: #1ø12c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graelles inferiors de capitells: #1ø8c/40
  * En tot l'àmbit del capitell.
* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

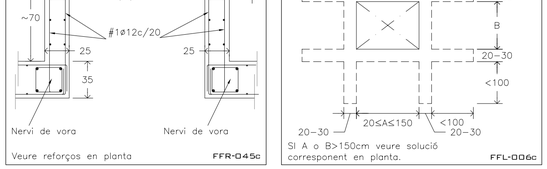
I	R=2,5cm
IIa	R=2,5cm
IIb	R=3,0cm
IIIa	R=3,5cm
IIIb	R=4,0cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

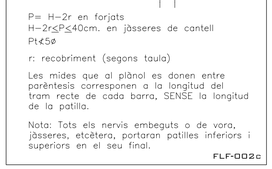
DETALL NERVIS PERIMETRALS



B segons planta (mín. 25cm)
Veure reforços en planta
L'armat serà el que aquest detall descriu excepte indicació contrària.

FFR-006c

DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

DETALL NERVIS EMBEGUTS

B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS

B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

DETALL FORJAT TIPUS

FFR-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R", i només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

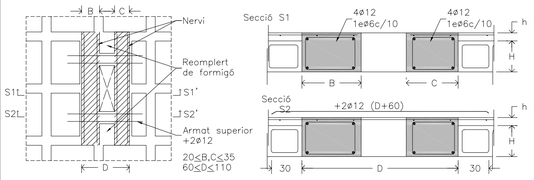
La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

DETALL REFORÇOS EN FORATS SITUATS SOBRE EIXOS DE LA RETÍCULA

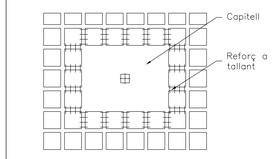
S'evitarà disposar forats sobre els eixos de retícula. En cas contrari, es reomplirà de formigó l'àrea indicada i, a més dels reforços indicats en planta, s'afegiran els següents reforços:

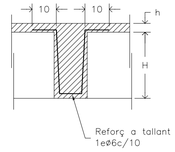


Nota: Aquesta solució no es podrà repetir en dos nervis contigus.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FFR-013c

DETALL ZONES REFORÇADES A TALLANT





Nota: es col.locarà un reforç a tallant en cadascun dels nervis simples del perímetre dels capitells indicats.

FFR-011c

ESTAT DE CÀRREGUES

Reticular c=30+5cm	COBERTA PLANA (MANTENIMENT)
Pes propi	5,90 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	9,90 KN/m²

Llosa c=35cm	COBERTA PLANA (MANTENIMENT)
Pes propi	8,75 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	12,75 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

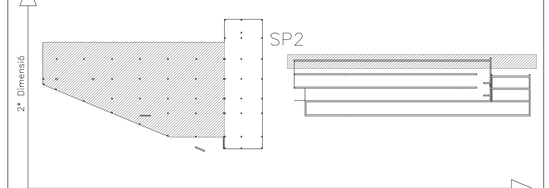
Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

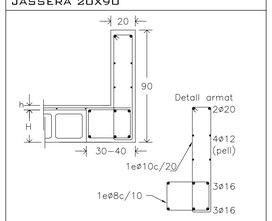
Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.
Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

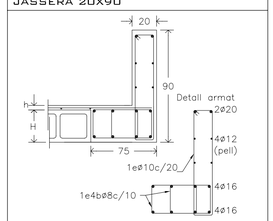
DETALL 1 JÀSSERA 20X90



Veure reforços en planta

FFR-021c

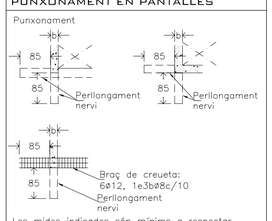
DETALL 2 JÀSSERA 20X90



Veure reforços en planta

FFR-021c

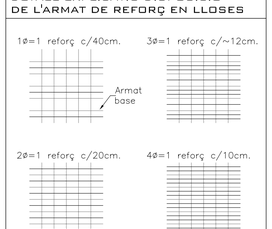
CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES



Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES



FLF-004c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=20cm	BADALOT
Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	8,00 KN/m²

L-004c

LLEGENDA

Recrescut/ Sobrecàrrega

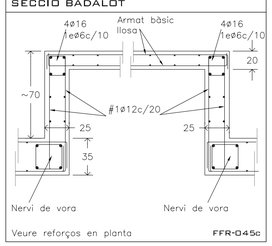
Mur de càrrega

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
MEMBRE Nº: 63

EXPEDIENT BIS 3151

L-001c

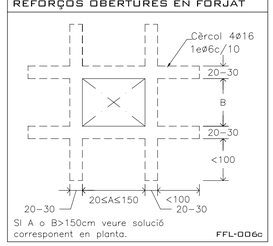
DETALL 3 SECCIÓ BADALOT



Veure reforços en planta

FFR-045c

DETALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



SI A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

LONGITUD DE PATILLES

P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

CPVA arquitectes
COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar
EL CLIENT
BLOC A - SOSTRE PLANTA SEGONA
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E
JOAN PRAT TONI CODINA
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505
26 Abril 2011
ES ARQUITECTES
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E30

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

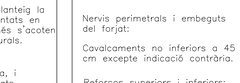
Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

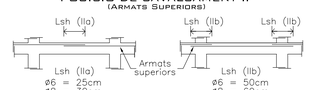
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

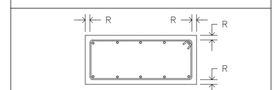
FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS DE DURABILITAT

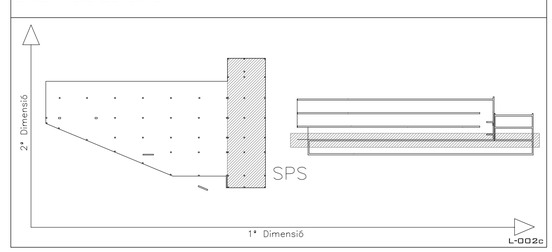
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



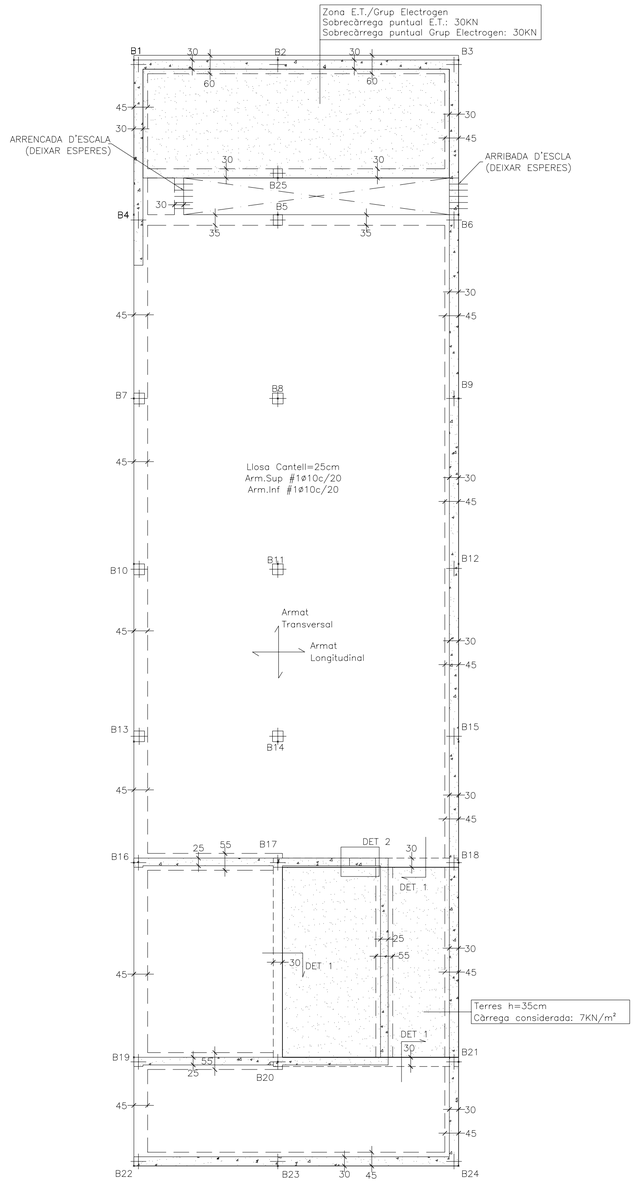
L-002c

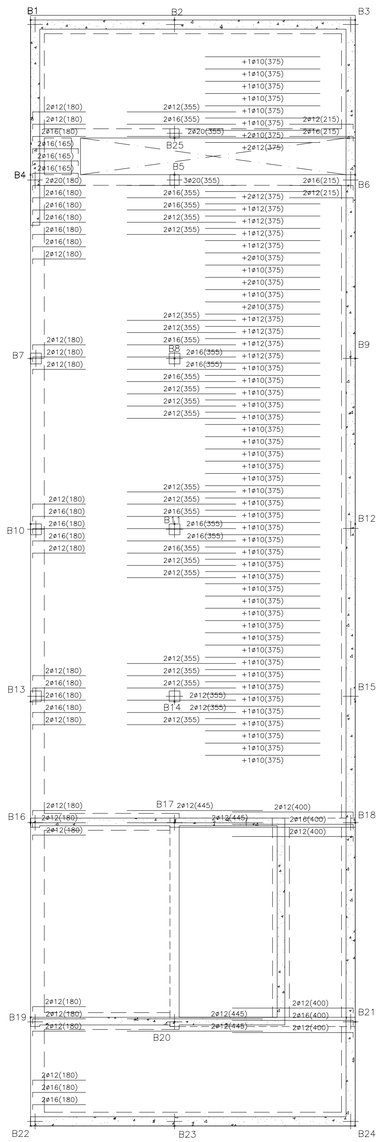
LLEGENDA

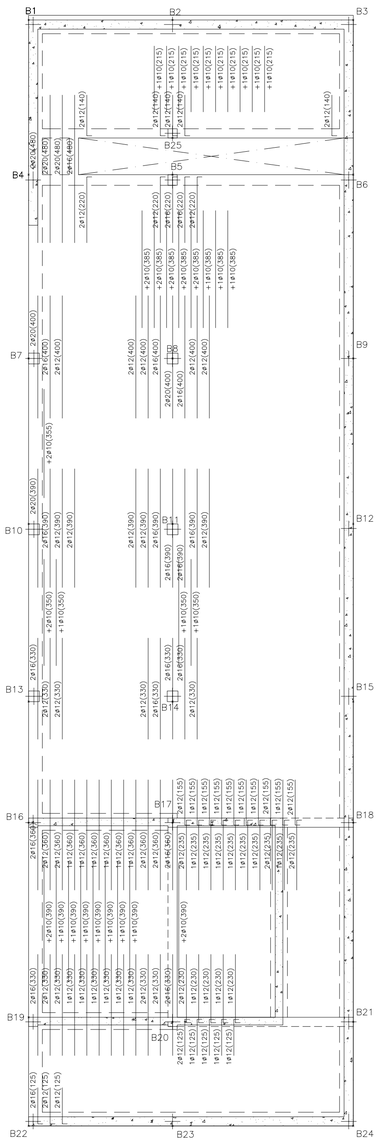
Recrescut / Sobrecàrrega

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c







COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC B - SOSTRE PLANTA SOTERRANI
GEOMETRIA I ARMATS
A1:1/100 A3:1/200

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL1505

26 Abril 2011

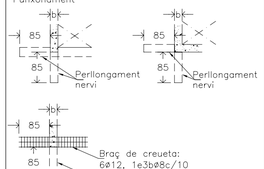
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 32 12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E31

CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES

Punxonament



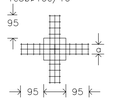
Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

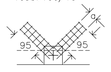
CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

Pilar central
B8–B11–B14
6ø12
1e3bø10c/10



Pilar de vora
B25–B5–B7–B10–B13
6ø12
1e3bø10c/10



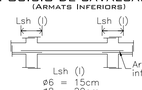
En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
L a partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-007c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

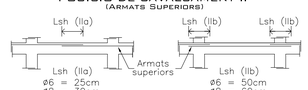
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

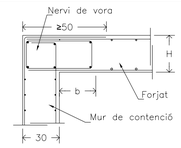
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

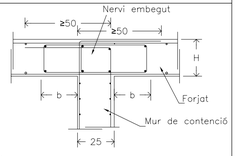
DETALL UNIÓ DE LLOSA A MUR



Nota:
Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur s'ancorarà fins la part superior del forjat mitjançant patilles: per l'armat exterior ≥50cm i per l'armat interior ≥20cm.
b: en funció de la planta
Veure reforços en planta

FFL-017c

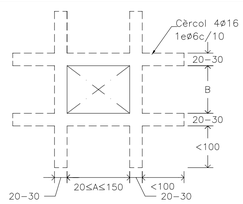
DETALL UNIÓ DE LLOSA A MUR



Nota:
Per tal de garantir un encastament en la unió del mur amb el forjat, l'armat longitudinal del mur s'ancorarà fins la part superior del forjat mitjançant patilles: per l'armat exterior ≥50cm i per l'armat interior ≥20cm.
b: en funció de la planta
Veure reforços en planta

FFL-017c

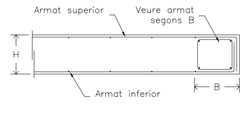
DETALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



Si A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS

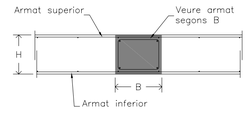


B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

DETALL NERVIS EMBEGUTS



B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

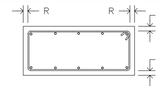
Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

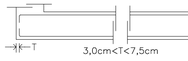
FFL-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



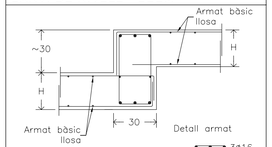
Ambient:

I	R=3,0cm	Classe específica d'exposició amb designació:	
IIa	R=3,5cm		
IIb	R=4,0cm		
IIIa	R=4,5cm	Qa	R=5,0cm
IIIb	R=4,5cm	Qb	R=5,0cm
IV	R=4,5cm	Qc	R=5,0cm



FLF-001c

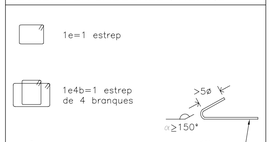
DETALL 1 CANVI DE NIVELL ~30CM



Veure reforços en planta

FFL-008c

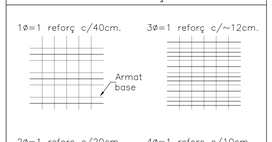
DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

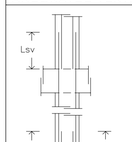
FF-001c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES



FLF-004c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)



Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm — SALA D'ACTES/ESPERA SALA D'ACTES

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	4,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

Llosa c=25cm — TERRASSA

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

LONGITUD DE PATILLES

P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

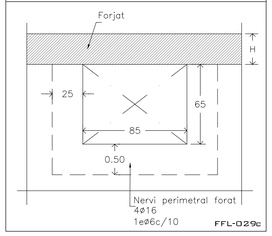
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartines perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

DETALL 2 FORATS VENTILACIÓ A MUR



FFL-029c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm — ZONA E.T./GRUP ELECTROGEN

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

Llosa c=25cm — OFICINES

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

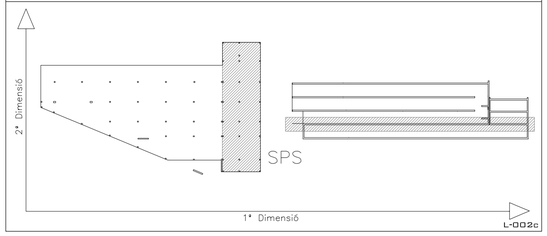
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

LLEGENDA

Recrescut / Sobrecàrrega

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC B - SOSTRE PLANTA SOTERRANI
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI15OS — 28-Abril-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.88 Fax.93.860.02.12 cpvarl@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E32

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

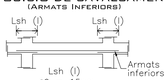
Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25) — ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

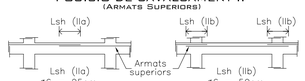
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA VOLADÍS

Cantell	20 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20–25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Característica	Resistència	Als 7 dies 17,5 N/mm²
		Als 28 dies 25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

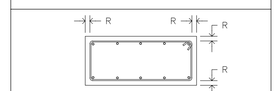
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

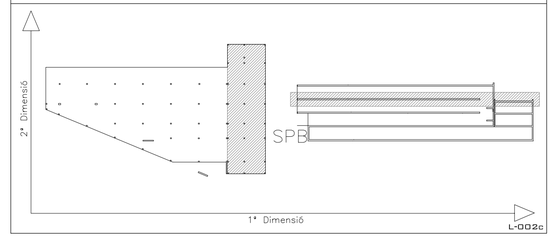
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

ORIENTACIÓ GENERAL



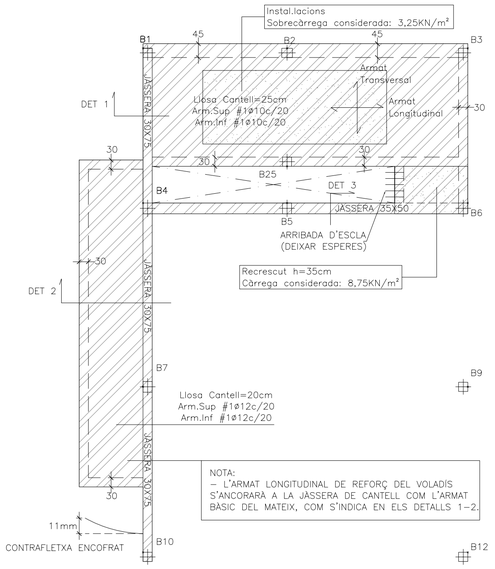
L-002c

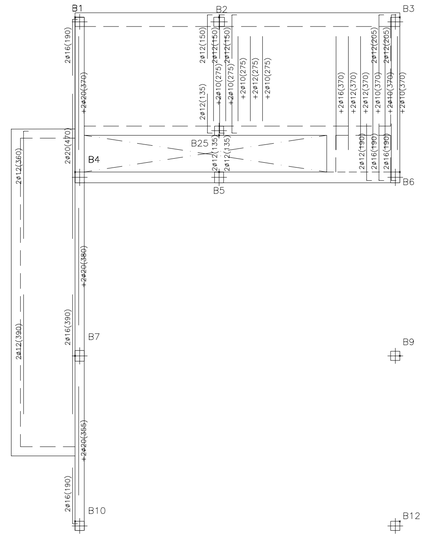
LLEGENDA

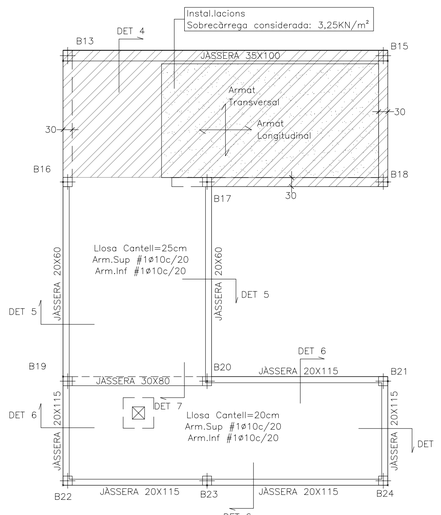
Recrescut / Sobrecàrrega

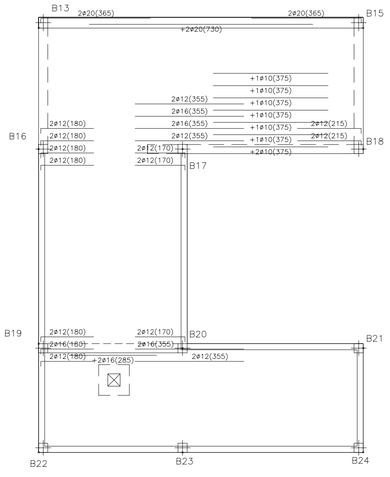
BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

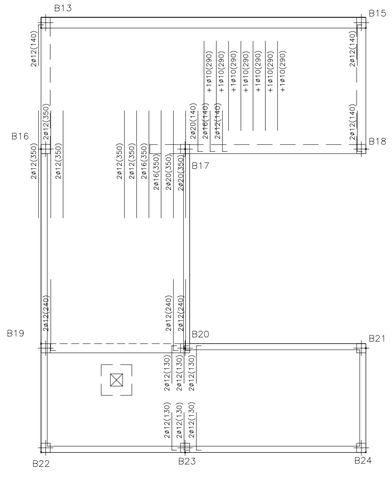
L-001c











FASE 3

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC B - SOSTRE PLANTA BAIXA
GEOMETRIA I ARMATS
A1:1/100 A3:1/200

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

26-Abril-2011

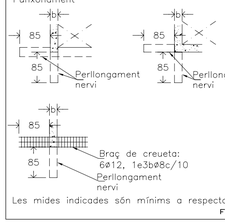
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 88 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E33

CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES

Punxonament

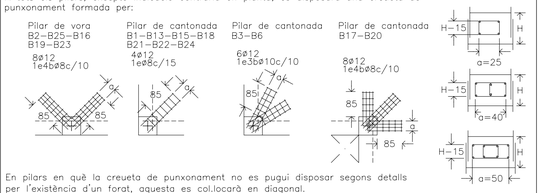


Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:



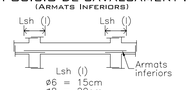
En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
La partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-007c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

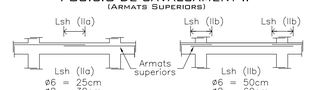
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	20–25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	Nº de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

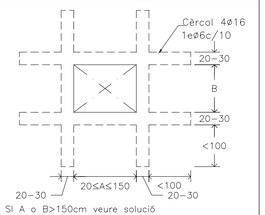
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

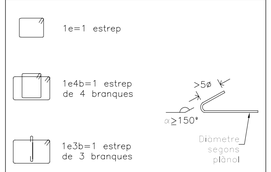
DETALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



Si A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

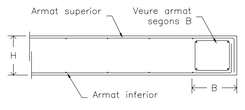
DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS

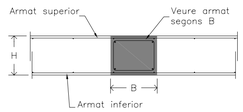


B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

DETALL NERVIS EMBEGUTS



B: SEGONS PLANTA
SI 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
SI 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
SI 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA VOLADÍS

Cantell	20 cm

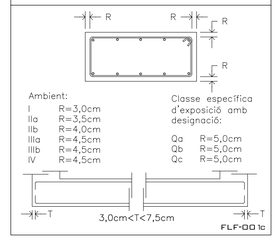
Armadura bàsica

Superior	#1ø12c/20cm
Inferior	#1ø12c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



FLF-001c

DETALL 1 JÀSSERA 30X75

Veure reforços en planta

FFR8-004c

DETALL 2 JÀSSERA 30X75

Veure reforços en planta

FFR8-004c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES

FLF-004c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)

Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm — COBERTA PLANA (MANTENIMENT)

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	10,25 KN/m²

Llosa c=20cm — TERRASSA

Pes propi	5,00 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	10,00 KN/m²

L-004c

LONGITUD DE PATILLES

P= H–2r en forjats
H–2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø

r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar–los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

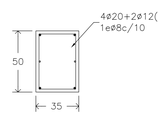
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures apartines perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

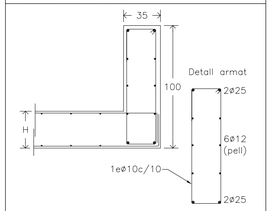
DETALL 3 JÀSSERA 35X50



Veure reforços en planta

FFR-016c

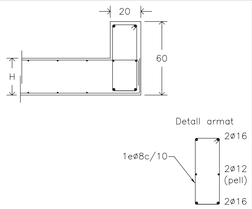
DETALL 4 JÀSSERA 35X100



Veure reforços en planta

FFL-029c

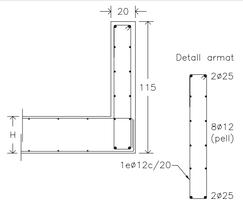
DETALL 5 JÀSSERA 20X60



Veure reforços en planta

FFL-028c

DETALL 6 JÀSSERA 20X115



Veure reforços en planta

FFL-029c

ESTAT DE CÀRREGUES

Llosa c=25cm — OFICINES

Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	3,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	--- KN/m²
TOTAL	11,25 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

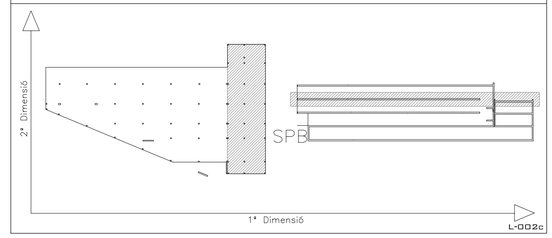
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

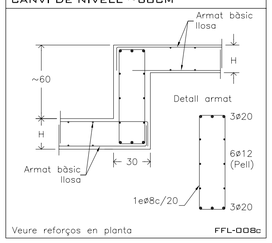
L-003c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

DETALL 7 CANVI DE NIVELL ~60CM



Veure reforços en planta

FFL-008c

LLEGENDA

Recrescut / Sobrecàrrega

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES

ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES

DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.

EXPEDIENT BIS 3151

MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC B - SOSTRE PLANTA BAIXA
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
2010-015 COMISSARIA LLORET PLI15DS — 28-Abril-2011 — ELS ARQUITECTES

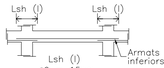
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.88 Fax.93.860.02.12 cpvarq@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E34

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

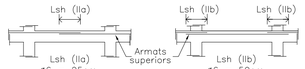
POSICIÓ DE CAVALCAMENT I
(ARMATS INFERIORS)



Lsh (I)
ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II
(ARMATS SUPERIORS)



Lsh (IIa)
ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

Lsh (IIb)
ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT UNIDIRECCIONAL "IN SITU"

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ:
MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30
EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I–42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència Característica	Als 7 dies	17,5 N/mm²
	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:

La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	$\gamma_{g,q}$=1,50

HA-25-B-20-Ic

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003c

CRITERIS D'ARMAT FORJAT UNIDIRECCIONAL

El replanteig de cassetons es realitzarà atenent les cotes indicades a la planta i es disposaran les següents armadures:

* Graella a la capa de compressió: #1ø6c/30
  * Cavalcaments no inferiors a 30cm
* Nervis perimetrals del forjat: VEURE DETALL
  * Interiors i exteriors.
  * Excepte indicació contrària.
  * Cavalcaments no inferiors a 45cm
* Armadura bàsica dels nervis: 1ø12 inferior
  * En tota la seva longitud.
  * Cavalcaments no inferiors a 40cm dintre dels capitells i a 60cm fora.
* Reforços superiors i inferiors dels nervis:
  * Segons s'indica al plànol complementari.
* Creuetes de punxonament:
  * Segons s'indica al detall annex.

FFR-005c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

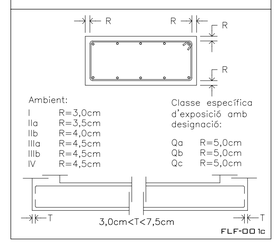
Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:

I	R=3,0cm
IIa	R=3,5cm
IIb	R=4,0cm
IIIa	R=4,5cm
IIIb	R=4,5cm
IV	R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:

Qa	R=5,0cm
Qb	R=5,0cm
Qc	R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

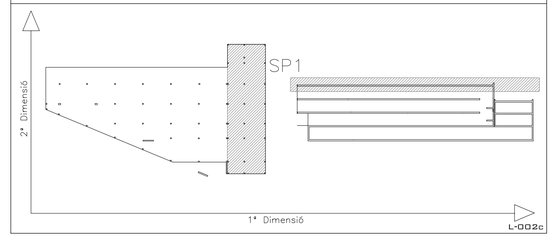
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

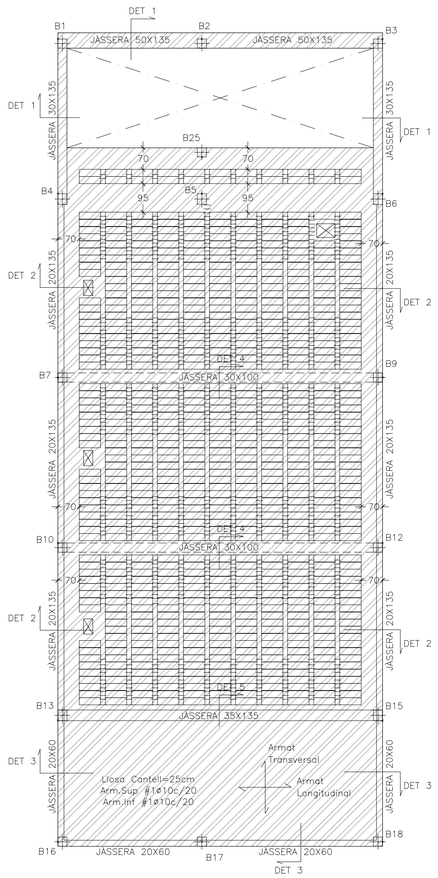
En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

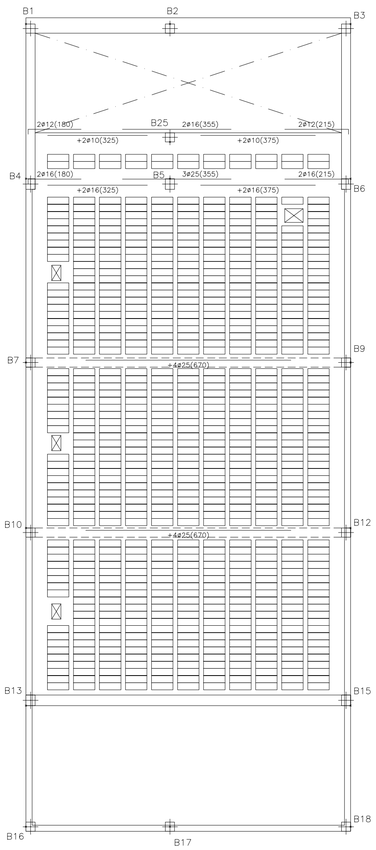
FL-002c

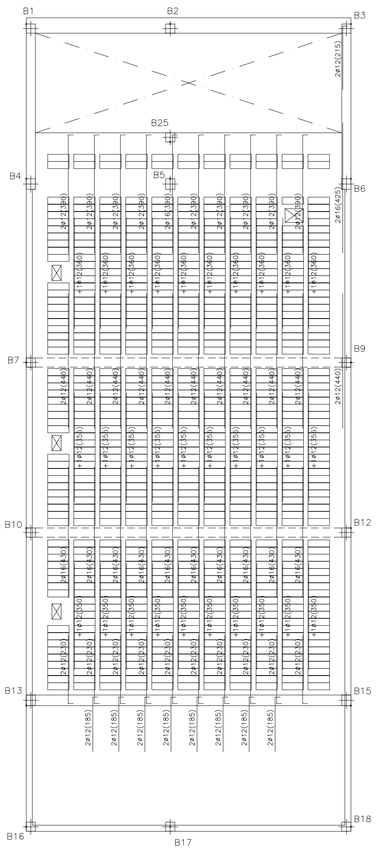
ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c







FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

BLOC B - SOSTRE PLANTA PRIMERA
GEOMETRIA I ARMATS
A1:1/100 A3:1/200

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
28 Abril 2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E35

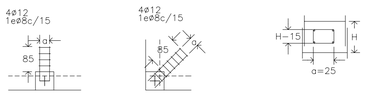
BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63
L-001c

CREUETES DE PUNXONAMENT

A tots els pilars, excepte indicació contrària en planta, es disposarà una creueta de punxonament formada per:

Pilar de vora B17

Pilar de cantonada B13-B15-B16-B18



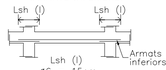
En pilars en què la creueta de punxonament no es pugui disposar segons detalls per l'existència d'un forat, aquesta es col.locarà en diagonal.
La partir de la cara del pilar.
La D.F. verificarà que la quantia final sigui equivalent a l'establerta en els plànols.

FP-007c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE HORITZONTAL (HA-25)

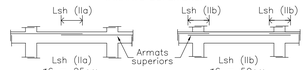
ARMATS EN FORJATS I JÀSSERES

POSICIÓ DE CAVALCAMENT I (ARMATS INFERIORS)



ø6 = 15cm
ø8 = 20cm
ø10= 25cm
ø12= 30cm
ø16= 40cm
ø20= 60cm
ø25= 95cm
ø32= 155cm

POSICIÓ DE CAVALCAMENT II (ARMATS SUPERIORS)



ø6 = 25cm
ø8 = 30cm
ø10= 40cm
ø12= 45cm
ø16= 60cm
ø20= 85cm
ø25= 135cm
ø32= 215cm

ø6 = 50cm
ø8 = 60cm
ø10= 80cm
ø12= 90cm
ø16= 120cm
ø20= 170cm
ø25= 270cm
ø32= 430cm

I) El cavalcament de l'armat inferior SEMPRE es farà coincidint amb eixos de pilar.

IIa) Quan el cavalcament de l'armat superior es realitza en el centre de la jàssera.

IIb) Quan el cavalcament de l'armat superior coincideix amb els eixos del pilar.

Nota: En posició d'adherència (I), Lbh serà igual que Lsh (I). En posició d'adherència (II), Lbh serà igual a Lsh (IIa).

FLFS-001c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT UNIDIRECCIONAL "IN SITU"

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ: MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30 EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CARACTERÍSTIQUES DE LLOSA

Cantell	25 cm

Armadura bàsica

Superior	#1ø10c/20cm
Inferior	#1ø10c/20cm
Nervis perimetrals	Veure detall

En planta tan sols s'indica la posició i valor de l'armadura de reforç

FFL-001c

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ	Nivell	Estadístic
	Classe de proveta	Cilíndriques
	Temps de ruptura (dies)	7 i 28
	Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
	N° de provetes per cada sèrie	6 – En total 2 – 7 dies 2 – 28 dies 2 – reserva
CONTROL DE L'ACER		Normal

NOTA:
El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció Facultativa.

FL-001c

TIPUS DE FORMIGÓ HA-25/B/20/I

FORJAT

CIMENT	Tipus	CEM I-42.5
ÀRID	Classe	Triturat
	Tamany màx.	20 mm
FORMIGÓ Dosificació	Relació A/C màx	0.65
	Ciment mín	250 Kg/m³
FORMIGÓ Docilitat	Consistència	Tova
	Compactació	Vibrat normal
	Assentament Con d'Abrams	6–9 cm
FORMIGÓ Resistència	Als 7 dies	17,5 N/mm²
FORMIGÓ Característica	Als 28 dies	25 N/mm²
ACER	Tipus d'Acer	B 500 S
	Límit elàstic	500 N/mm²

NOTA:
La dosificació presentada per la constructora haurà de complir tots els preceptes que indica l'EHE.
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la D.F.

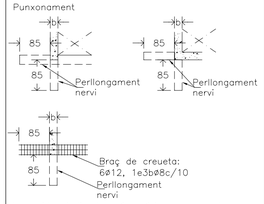
COEFICIENTS DE PONDERACIÓ EN CONTROL NORMAL

Minoració de la Resist. del Formigó	γ_c=1,50
Minoració de la Resistència de l'Acer	γ_s=1,15
Majoració de les accions permanents	γ_g=1,35
Majoració de les accions variables i permanents de valor no constant	γ_{gA}=1,50

HA-25-B-20-Ic

CRITERIS REFORÇ PUNXONAMENT EN PANTALLES

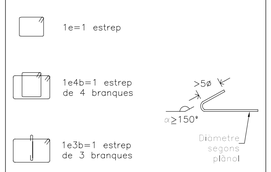
Punxonament



Les mides indicades són mínims a respectar.

FP-005c

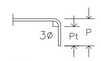
DETALL EXPLICATIU ESTREPS EN JÀSSERES I NERVIS



La resta de casos es faran seguint el mateix criteri de nomenclatura.
Nota: l'estrep exterior passa tot sencer.

FF-001c

LONGITUD DE PATILLES



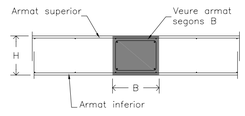
P= H−2r en forjats
H−2r≤P≤40cm. en jàsseres de cantell
Pt≥5ø
r: recobriment (segons taula)

Les mides que al plànol es donen entre parèntesis corresponen a la longitud del tram recte de cada barra, SENSE la longitud de la patilla.

Nota: Tots els nervis embeguts o de vora, jàsseres, etcètera, portaran patilles inferiors i superiors en el seu final.

FLF-002c

DETALL NERVIS EMBEGUTS



B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 < B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-004c

CARACTERÍSTIQUES FORJAT UNIDIRECCIONAL "IN SITU"

TIPUS DE CASSETONS	FORMIGÓ
MIDES CASSETONS	30X70X23 cm
CANTELL (H+h)	30+5 cm
AMPLADA NERVIS	15 cm
INTEREIX	85 cm

ARMADURA A LA CAPA DE COMPRESSIÓ: MALLA ELECTROSOLDADA DE 1ø6c/30 EN ACER B 500 T

ARMADURA BÀSICA NERVIS:
SIMPLES (inferior)..... 1ø12
PERIMETRALS o DOBLES... VEURE DETALL
(EN PLANTA NOMÉS S'INDIQUEN ELS REFORÇOS)

FFR-001c

CRITERIS D'ARMAT LLOSA

Nervis perimetrals i embeguts del forjat: VEURE DETALL

Cavalcaments no inferiors a 45 cm excepte indicació contrària.

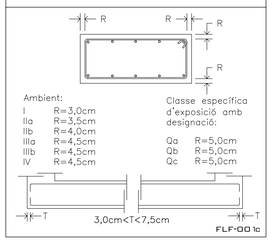
Reforços superiors i inferiors: VEURE PLANTA

Segons s'indica en el detall complementari. Es disposaran cada 40cm sempre que es tracti d'un sol reforç i cada 20cm quan es tracti de dos reforços.

Creuetes de punxonament: VEURE DETALL

FFL-005c

CONTROL DE RECOBRIMENTS



Ambient:
I R=3,0cm
IIa R=3,5cm
IIb R=4,0cm
IIIa R=4,5cm
IIIb R=4,5cm
IV R=4,5cm

Classe específica d'exposició amb designació:
Qa R=5,0cm
Qb R=5,0cm
Qc R=5,0cm

FLF-001c

CRITERIS DE MUNTATGE

En els creuaments entre pilars i forjats, hauran de passar com a mínim 3ø de l'armadura del capitell entre l'armadura del pilar, en les dues direccions.

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I, només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetrals es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriment (segons taula)

FL-004c

CRITERIS DE DURABILITAT

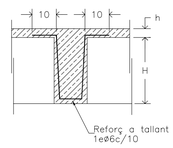
Per tal de garantir l'exposició no agressiva del formigó:
Segons la EHE i degut a la ubicació geogràfica de l'edificació (Lloret de Mar), tots els elements de formigó que no hagin d'estar protegits dels agents atmosfèrics i de l'ambient exterior, passaran a ser de formigó del tipus HA30/B/20/IIIa.

La direcció facultativa adoptarà les mesures oportunes perquè aquests elements estiguin correctament protegits.

En el cas que aquesta protecció es realitzi mitjançant pintures (tipus SIKA, BETTOR o similar), s'aplicarà una pintura anticarbonatació que garantitzi una protecció dels elements fins al menys 10 anys.

FL-002c

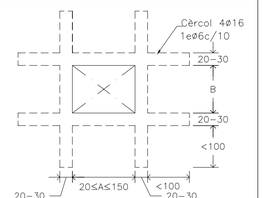
DETALL ZONES REFORÇADES A TALLANT



Nota: Es col.locarà reforç a tallant en cadascun dels nervis simples indicats amb trama a la planta.

FFR-010c

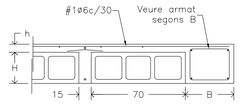
DETALL REFORÇOS OBERTURES EN FORJAT



SI A o B>150cm veure solució corresponent en planta.

FFL-006c

DETALL NERVIS PERIMETRALS

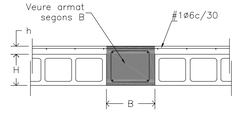


B segons planta (mín. 25cm)
Si 25 ≤ B < 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
Si 40 ≤ B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø8c/10
Si 65 ≤ B ≤ 100cm: 8ø16, 1e4bø8c/10
Si 100 < B ≤ 120cm: 10ø16, 1e4bø8c/10

Veure reforços en planta

FFR-003c

DETALL NERVIS EMBEGUTS

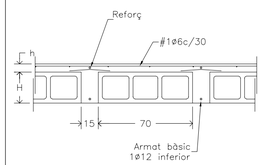


B segons planta (mín. 25cm)
Si 25 ≤ B < 40cm: 4ø16, 1eø8c/10
Si 40 ≤ B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø8c/10
Si 65 ≤ B ≤ 100cm: 8ø16, 1e4bø8c/10
Si 100 < B ≤ 120cm: 10ø16, 1e4bø8c/10

Veure reforços en planta

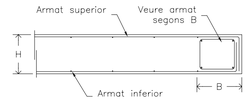
FFR-004c

DETALL FORJAT TIPUS



FFR-002c

DETALL FORJAT TIPUS NERVIS PERIMETRALS

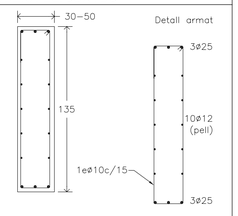


B: SEGONS PLANTA
Si 25 ≤ B ≤ 40cm: 4ø16, 1eø6c/10
Si 40 < B ≤ 65cm: 6ø16, 1e3bø6c/10
Si 65 ≤ B ≤ 95cm: 8ø16, 1e4bø6c/10

Veure reforços en planta.

FFL-003c

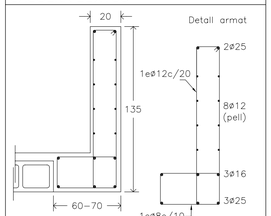
DETALL 1 JÀSSERA 30/50X135



Veure reforços en planta

FFL-029c

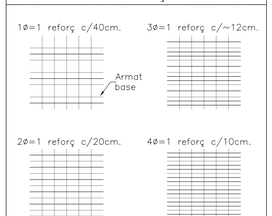
DETALL 2 JÀSSERA 20X135



Veure reforços en planta

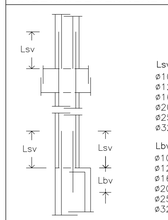
FFL-029c

DETALL EXPLICATIU DISPOSICIÓ DE L'ARMAT DE REFORÇ EN LLOSES



FLF-004c

DETALL CAVALCAMENT I ANCORATGE VERTICAL (HA-25)



Lsv
ø10 = 50cm
ø12 = 60cm
ø16 = 80cm
ø20 = 120cm
ø25 = 190cm
ø32 = 310cm

Lbv:
ø10 = 25cm
ø12 = 30cm
ø16 = 40cm
ø20 = 60cm
ø25 = 95cm
ø32 = 155cm

FLPS-001c

ESTAT DE CÀRREGUES

UNID. "IN SITU" c=30+5cm	COBERTA PLANA (MANTENIMENT)
Pes propi	4,10 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	8,10 KN/m²

Llosa c=25cm	COBERTA PLANA (MANTENIMENT)
Pes propi	6,25 KN/m²
Càrregues permanents	2,00 KN/m²
Sobrecàrrega d'ús	1,00 KN/m²
Sobrecàrrega de neu	1,00 KN/m²
TOTAL	10,25 KN/m²

L-004c

ATENCIÓ

Consultar en plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

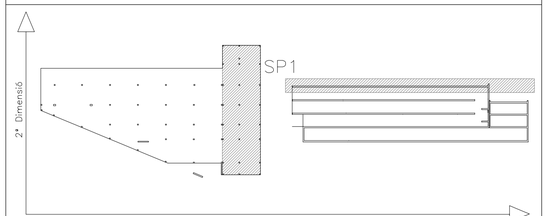
Consultar en els plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl.lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte indicació contrària, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala. Es deu fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

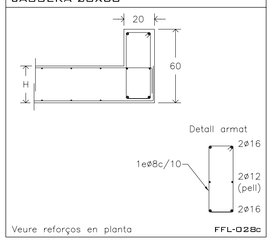
L-003c

ORIENTACIÓ GENERAL



L-002c

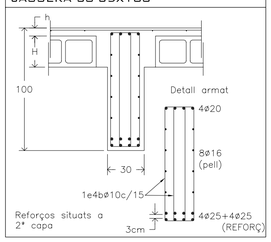
DETALL 3 JÀSSERA 20X60



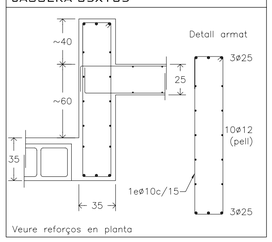
Veure reforços en planta

FFL-028c

DETALL 4 JÀSSERA 30-35X100



DETALL 5 JÀSSERA 35X135



Veure reforços en planta

BIS CONSULTORS BIS ARQUITECTES
ASSOCIACIÓ DE CONSULTORS D'ESTRUCTURES
DIRECTOR TÈCNIC DAVID GARCIA, ARQ.
CAP D'EQUIP MARTA FARRÚS, ARQ.
EXPEDIENT BIS 3151
MEMBRE Nº 63

L-001c

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

BLOC B - SOSTRE PLANTA PRIMERA
DETALLS FORJAT
A1:S/E A3:S/E

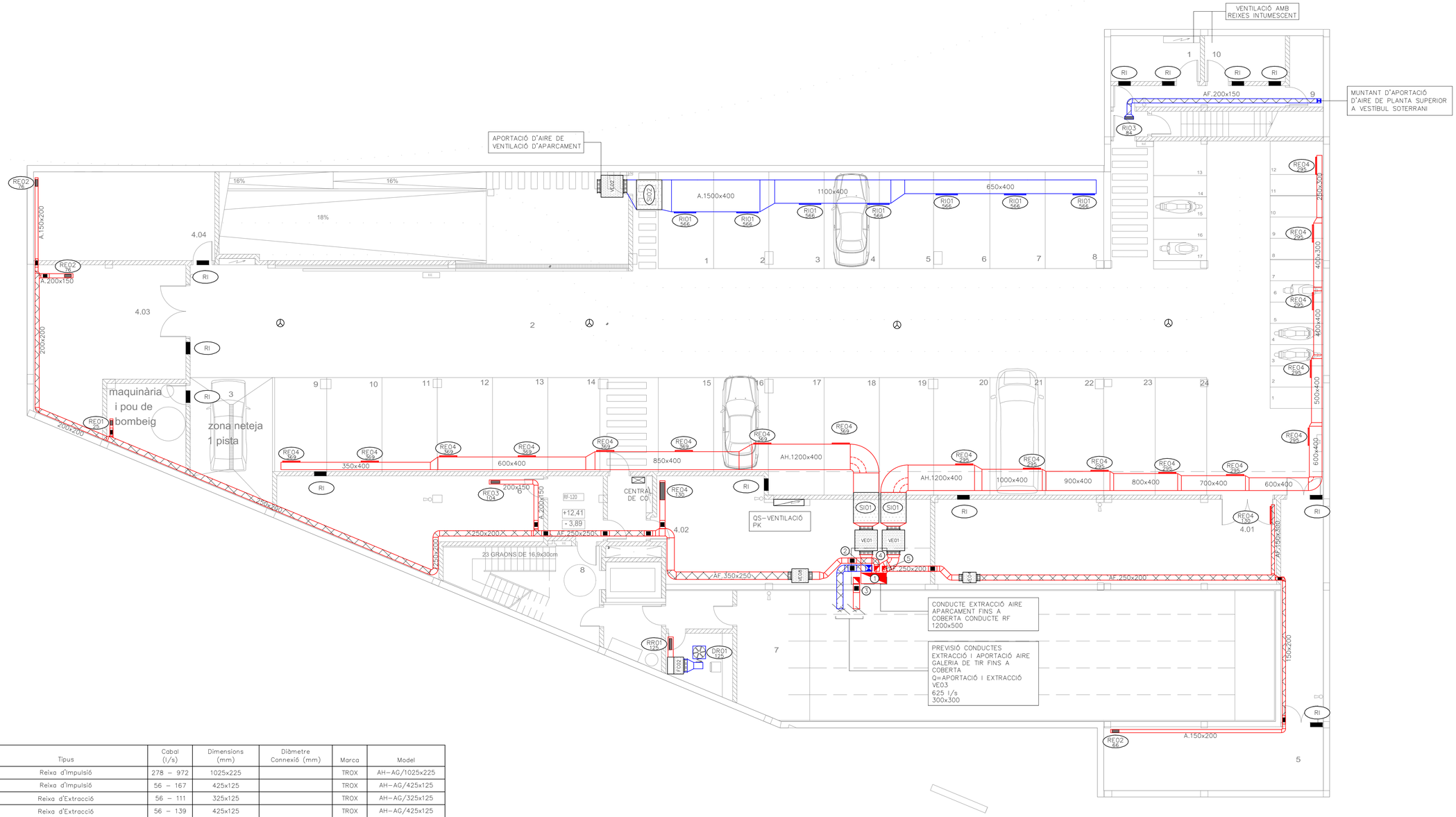
EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — 28 Abril 2011 — ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.88 Fax.93.860.02.12 cpvarl@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

E36



Ref.	Tipus	Cabal (l/s)	Dimensions (mm)	Diàmetre Connexió (mm)	Marca	Model
RI01	Reixa d'Impulsió	278 – 972	1025x225		TROX	AH-AG/1025x225
RI03	Reixa d'Impulsió	56 – 167	425x125		TROX	AH-AG/425x125
RE02	Reixa d'Extracció	56 – 111	325x125		TROX	AH-AG/325x125
RE03	Reixa d'Extracció	56 – 139	425x125		TROX	AH-AG/425x125
RE04	Reixa d'Extracció	167 – 611	825x225		TROX	AH-AG/825x225
■	Comporta Tallafocs		(A+50)x(B+50)			
CC	Comporta Tallafocs en forja de sostre		(A+50)x(B+50)			

Ref. / l/s — Referència element / Cabal (l/s)

Pref.	Material
O	Conducte oval
A	Xapa acer
AA	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm
AAi	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm amb absorbent acústic interior
AAe	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm (AAe2 = 100mm)
AAef	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm amb folre intempèrie (AAef2 = 100mm)
AH	Conducte estable a fums E300 60
F	Fibra vidre
AF	Conducte EI 120 (RF)
P	Plàstic

1. CONDUCTE EXTRACCIO APARCAMENT FINS COBERTA 1200x500 CONDUCTE RF
2. MUNTANT APORTACIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
3. MUNTANT EXTRACCIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
4. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
5. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM I SALA INSTAL-LACIONS SOTERRANI.CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CONDUCTES
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI1505

Maig-2011

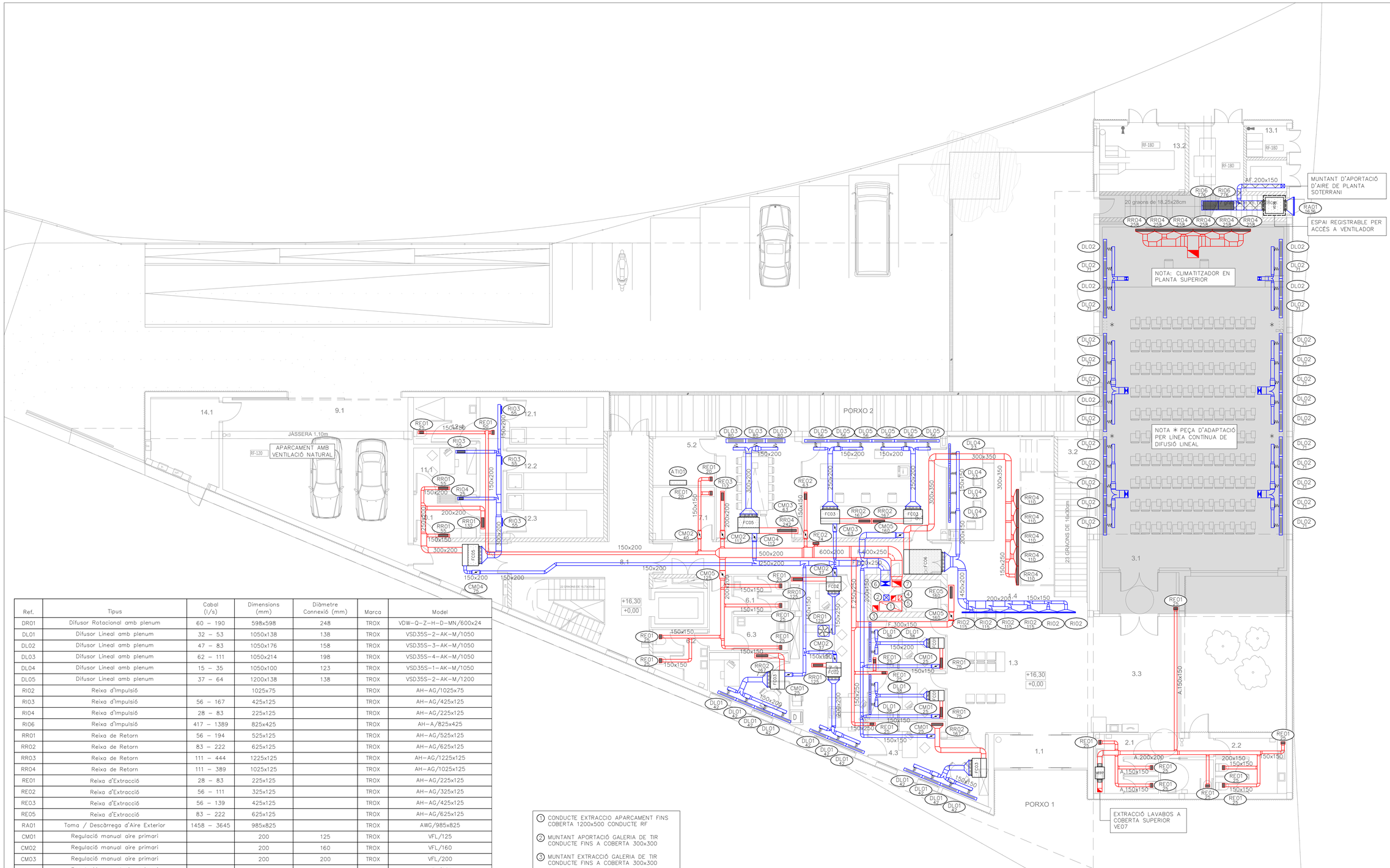
JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CPVA arquitectes

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num.90 local GRANOLLERS 08400 tel.93 870 55 55 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC01

B00111_IC01.DWG



Ref.	Tipus	Cabal (l/s)	Dimensions (mm)	Diàmetre Connexió (mm)	Marca	Model
DR01	Difusor Rotacional amb plenum	60 – 190	598x598	248	TROX	VDW-Q-Z-H-D-MN/600x24
DL01	Difusor Lineal amb plenum	32 – 53	1050x138	138	TROX	VSD35S-2-AK-M/1050
DL02	Difusor Lineal amb plenum	47 – 83	1050x176	158	TROX	VSD35S-3-AK-M/1050
DL03	Difusor Lineal amb plenum	62 – 111	1050x214	198	TROX	VSD35S-4-AK-M/1050
DL04	Difusor Lineal amb plenum	15 – 35	1050x100	123	TROX	VSD35S-1-AK-M/1050
DL05	Difusor Lineal amb plenum	37 – 64	1200x138	138	TROX	VSD35S-2-AK-M/1200
RI02	Reixa d'Impulsió		1025x75		TROX	AH-AG/1025x75
RI03	Reixa d'Impulsió	56 – 167	425x125		TROX	AH-AG/425x125
RI04	Reixa d'Impulsió	28 – 83	225x125		TROX	AH-AG/225x125
RI06	Reixa d'Impulsió	417 – 1389	825x425		TROX	AH-A/825x425
RR01	Reixa de Retorn	56 – 194	525x125		TROX	AH-AG/525x125
RR02	Reixa de Retorn	83 – 222	625x125		TROX	AH-AG/625x125
RR03	Reixa de Retorn	111 – 444	1225x125		TROX	AH-AG/1225x125
RR04	Reixa de Retorn	111 – 389	1025x125		TROX	AH-AG/1025x125
RE01	Reixa d'Extracció	28 – 83	225x125		TROX	AH-AG/225x125
RE02	Reixa d'Extracció	56 – 111	325x125		TROX	AH-AG/325x125
RE03	Reixa d'Extracció	56 – 139	425x125		TROX	AH-AG/425x125
RE05	Reixa d'Extracció	83 – 222	625x125		TROX	AH-AG/625x125
RA01	Toma / Descàrrega d'Aire Exterior	1458 – 3645	985x825		TROX	AWG/985x825
CM01	Regulació manual aire primari		200	125	TROX	VFL/125
CM02	Regulació manual aire primari		200	160	TROX	VFL/160
CM03	Regulació manual aire primari		200	200	TROX	VFL/200
CM04	Regulació manual aire primari		250	250	TROX	VFL/250
CM05	Regulació manual aire primari	60 – 240	250	160	TROX	RN/160
■	Comporta Tallafocs		(A+50)x(B+50)			
CC	Comporta Tallafocs en forja de sostre		(A+50)x(B+50)			

Ref. 1/s — Referència element, Cabal (l/s)

Pref.	Material
O	Conducte oval
A	Xapa acer
AA	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm
AAi	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm amb absorbent acústic interior
AAe	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm (AAe2 = 100mm)
AAef	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm amb folre intempèrie (AAef2 = 100mm)
AH	Conducte estable a fums E300 60
F	Fibra vidre
AF	Conducte EI 120 (RF)
P	Plàstic

1. CONDUCTE EXTRACCIO APARCAMENT FINS COBERTA 1200x500 CONDUCTE RF
2. MUNTANT APORTACIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
3. MUNTANT EXTRACCIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
4. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
5. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM I SALA INSTAL-LACIONS SOTERRANI.CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
6. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL01 EN PL.COBERTA 500x250 584 l/s
7. MUNTANT DE RETORN DE CL01 EN PL.COBERTA 500x250 849 l/s

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CONDUCTES
1/100
Maig-2011

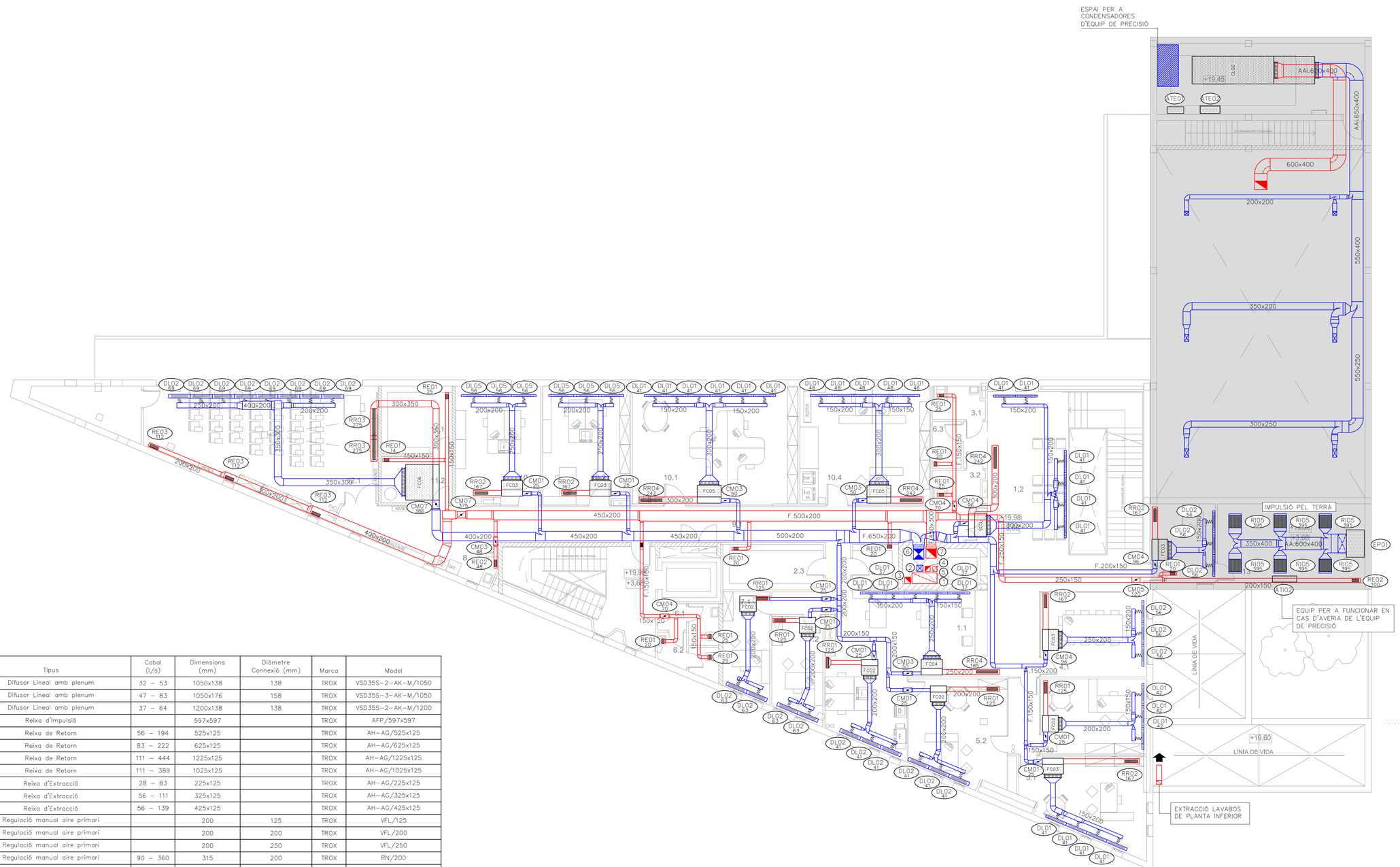
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num.70 local GRANOLLERS 08400 tel.93 870 35 88 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC02

B00111_IC02.DWG



Ref.	Tipus	Cabal (l/s)	Dimensions (mm)	Diàmetre Connexió (mm)	Marca	Model
DL01	Difusor Lineal amb plenum	32 – 53	1050x138	138	TROX	VSD35S-2-AK-M/1050
DL02	Difusor Lineal amb plenum	47 – 83	1050x176	158	TROX	VSD35S-3-AK-M/1050
DL05	Difusor Lineal amb plenum	37 – 64	1200x138	138	TROX	VSD35S-2-AK-M/1200
RI05	Reixa d'Impulsió		597x597		TROX	AFP/597x597
RR01	Reixa de Retorn	56 – 194	525x125		TROX	AH-AG/525x125
RR02	Reixa de Retorn	83 – 222	625x125		TROX	AH-AG/625x125
RR03	Reixa de Retorn	111 – 444	1225x125		TROX	AH-AG/1225x125
RR04	Reixa de Retorn	111 – 389	1025x125		TROX	AH-AG/1025x125
RE01	Reixa d'Extracció	28 – 83	225x125		TROX	AH-AG/225x125
RE02	Reixa d'Extracció	56 – 111	325x125		TROX	AH-AG/325x125
RE03	Reixa d'Extracció	56 – 139	425x125		TROX	AH-AG/425x125
CM01	Regulació manual aire primari		200	125	TROX	VFL/125
CM03	Regulació manual aire primari		200	200	TROX	VFL/200
CM04	Regulació manual aire primari		200	250	TROX	VFL/250
CM06	Regulació manual aire primari	90 – 360	315	200	TROX	RN/200
CM07	Regulació manual aire primari	145 – 580	315	250	TROX	RN/250
■	Comporta Tallafocs		(A+50)x(B+50)			
CC	Comporta Tallafocs en forja de sostre		(A+50)x(B+50)			

Ref / l/s — Referència element / Cabal (l/s)

Pref.	Material
O	Conducte oval
A	Xapa acer
AA	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm
AAi	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm amb absorbent acústic interior
AAe	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm (AAe2 = 100mm)
AAef	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm amb foire intempèrie (AAef2 = 100mm)
AH	Conducte estable a fums E300 60
F	Fibra vidre
AF	Conducte EI 120 (RF)
P	Plàstic

1. CONDUCTE EXTRACCIO APARCAMENT FINS COBERTA 1200x500 CONDUCTE RF
2. MUNTANT APORTACIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
3. MUNTANT EXTRACCIÓ GALERIA DE TIR CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
4. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
5. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM I SALA INSTAL-LACIONS SOTERRANI.CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
6. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL01 EN PL.COBERTA 500x500 1608 l/s
7. MUNTANT DE RETORN DE CL01 EN PL.COBERTA 500x450 1472 l/s

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd/ de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CONDUCTES
1/100

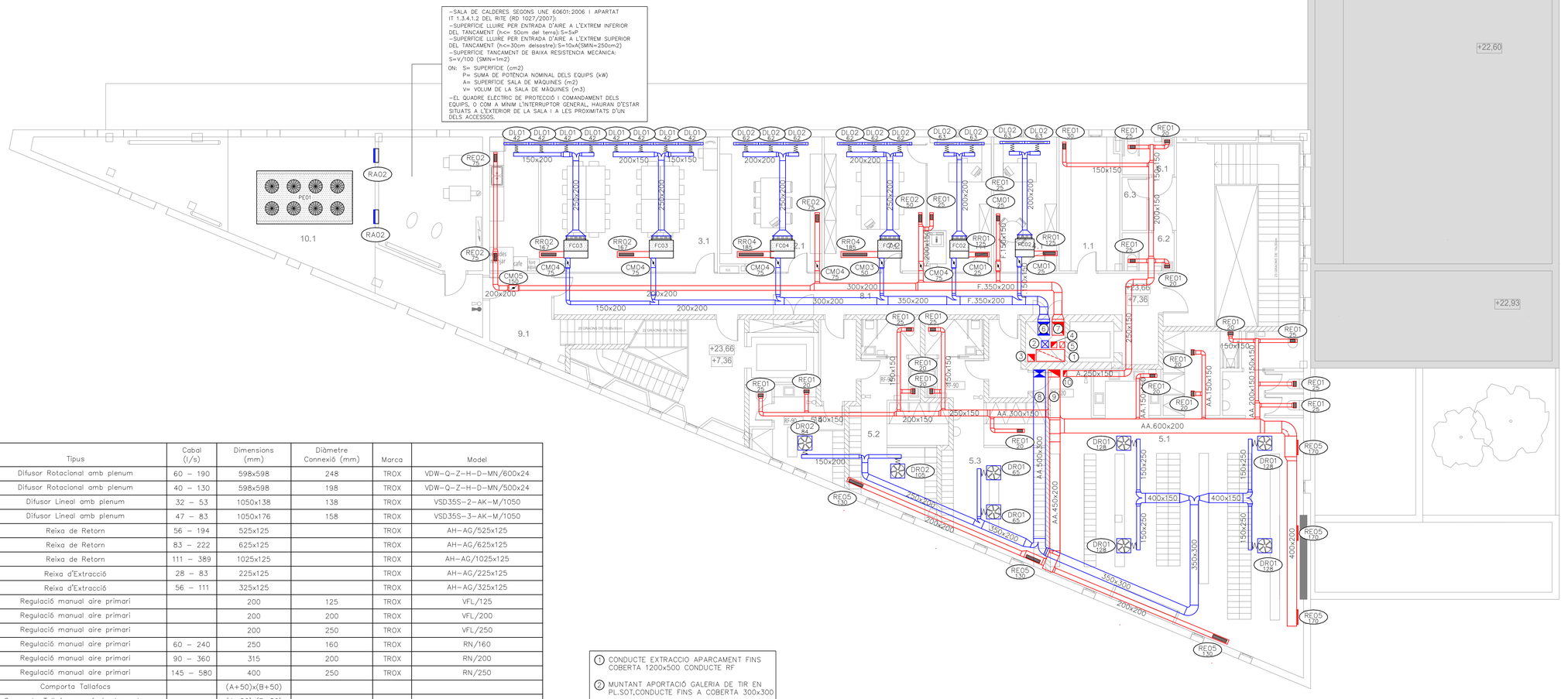
JOAN PRAT TONI CODINA
Maig-2011 EIS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 35 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IC03.DWG

IC03



Ref.	Tipus	Cabal (l/s)	Dimensions (mm)	Diàmetre Connexió (mm)	Marca	Model
DR01	Difusor Rotacional amb plenum	60 – 190	598x598	248	TROX	VDW-Q-Z-H-D-MN/600x24
DR02	Difusor Rotacional amb plenum	40 – 130	598x598	198	TROX	VDW-Q-Z-H-D-MN/500x24
DL01	Difusor Lineal amb plenum	32 – 53	1050x138	138	TROX	VSD35S-2-AK-M/1050
DL02	Difusor Lineal amb plenum	47 – 83	1050x176	158	TROX	VSD35S-3-AK-M/1050
RR01	Reixa de Retorn	56 – 194	525x125		TROX	AH-AG/525x125
RR02	Reixa de Retorn	83 – 222	625x125		TROX	AH-AG/625x125
RR04	Reixa de Retorn	111 – 389	1025x125		TROX	AH-AG/1025x125
RE01	Reixa d'Extracció	28 – 83	225x125		TROX	AH-AG/225x125
RE02	Reixa d'Extracció	56 – 111	325x125		TROX	AH-AG/325x125
CM01	Regulació manual aire primari		200	125	TROX	VFL/125
CM03	Regulació manual aire primari		200	200	TROX	VFL/200
CM04	Regulació manual aire primari		200	250	TROX	VFL/250
CM05	Regulació manual aire primari	60 – 240	250	160	TROX	RN/160
CM06	Regulació manual aire primari	90 – 360	315	200	TROX	RN/200
CM07	Regulació manual aire primari	145 – 580	400	250	TROX	RN/250
■	Comporta Tallafocs		(A+50)x(B+50)			
CC	Comporta Tallafocs en forja de sostre		(A+50)x(B+50)			

Ref. l/s — Referència element, Cabal (l/s)

Pref.	Material
O	Conducte oval
A	Xapa acer
AA	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm
AAi	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm amb absorbent acústic interior
AAe	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm (AAe2 = 100mm)
AAef	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm amb folre intempèrie (AAef2 = 100mm)
AH	Conducte estable a fums E300 60
F	Fibra vidre
AF	Conducte EI 120 (RF)
P	Plàstic

1. CONDUCTE EXTRACCIO APARCAMENT FINS COBERTA 1200x500 CONDUCTE RF
2. MUNTANT APORTACIÓ GALERIA DE TIR EN PL.SOT,CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
3. MUNTANT EXTRACCIÓ GALERIA DE TIR EN PL.SOT,CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
4. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM EN PL.SOT CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
5. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM I SALA INSTAL-LACIONS SOTERRANI.CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
6. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL01 EN PL.COBERTA 500x500 1608 l/s
7. MUNTANT DE RETORN DE CL01 EN PL.COBERTA 500x450 1472 l/s
8. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL03 EN PL.COBERTA 500x300 831 l/s
9. MUNTANT DE RETORN A CL03 EN PL.COBERTA 500x400 1330 l/s
10. MUNTANT D'EXTRACCIÓ A VE03 EN PL.COBERTA 250x150 120 l/s

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CONDUCTES
1/100

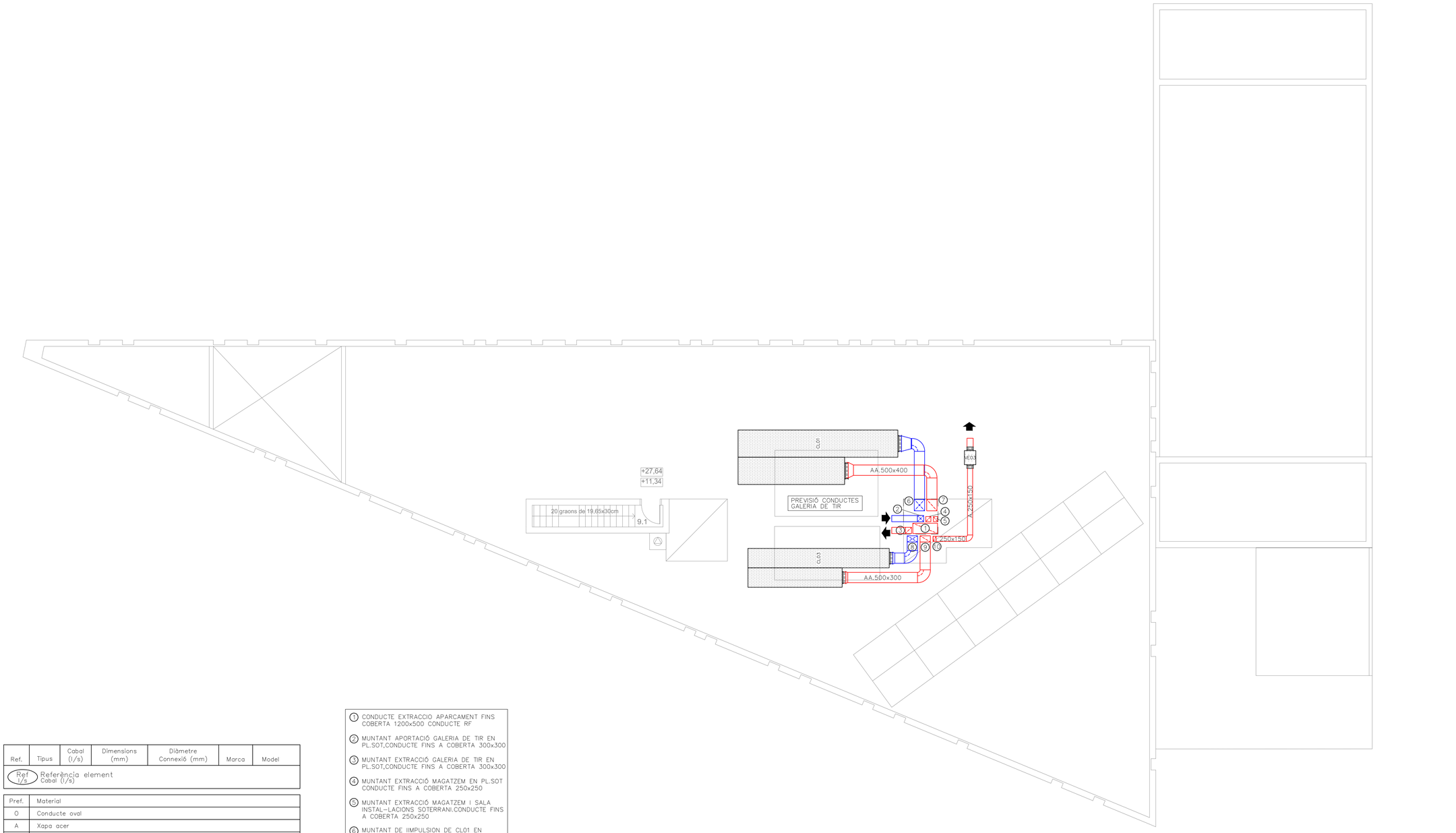
JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC04

B00111_IC04.DWG



Ref.	Tipus	Cabal (l/s)	Dimensions (mm)	Diàmetre Connexió (mm)	Marca	Model
Ref. l/s — Referència element, Cabal (l/s)						

Pref.	Material
O	Conducte oval
A	Xapa acer
AA	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm
AAi	Xapa acer aïllada exteriorment 30mm amb absorbent acústic interior
AAe	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm (AAe2 = 100mm)
AAef	Xapa acer aïllada exteriorment 50mm amb folre intempèrie (AAef2 = 100mm)
AH	Conducte estable a fums E300 60
F	Fibra vidre
AF	Conducte EI 120 (RF)
P	Plàstic

1. CONDUCTE EXTRACCIO APARCAMENT FINS COBERTA 1200x500 CONDUCTE RF
2. MUNTANT APORTACIÓ GALERIA DE TIR EN PL.SOT,CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
3. MUNTANT EXTRACCIÓ GALERIA DE TIR EN PL.SOT,CONDUCTE FINS A COBERTA 300x300
4. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM EN PL.SOT CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
5. MUNTANT EXTRACCIÓ MAGATZEM I SALA INSTAL-LACIONS SOTERRANI.CONDUCTE FINS A COBERTA 250x250
6. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL01 EN PL.COBERTA 500x500 1608 l/s
7. MUNTANT DE RETORN DE CL01 EN PL.COBERTA 500x450 1472 l/s
8. MUNTANT DE IIMPULSION DE CL03 EN PL.COBERTA 500x300 831 l/s
9. MUNTANT DE RETORN A CL03 EN PL.COBERTA 500x400 1330 l/s
10. MUNTANT D'EXTRACCIÓ A VE03 EN PL.COBERTA 250x150 120 l/s

FASE 3

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
CLIMATIZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CONDUCTES
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

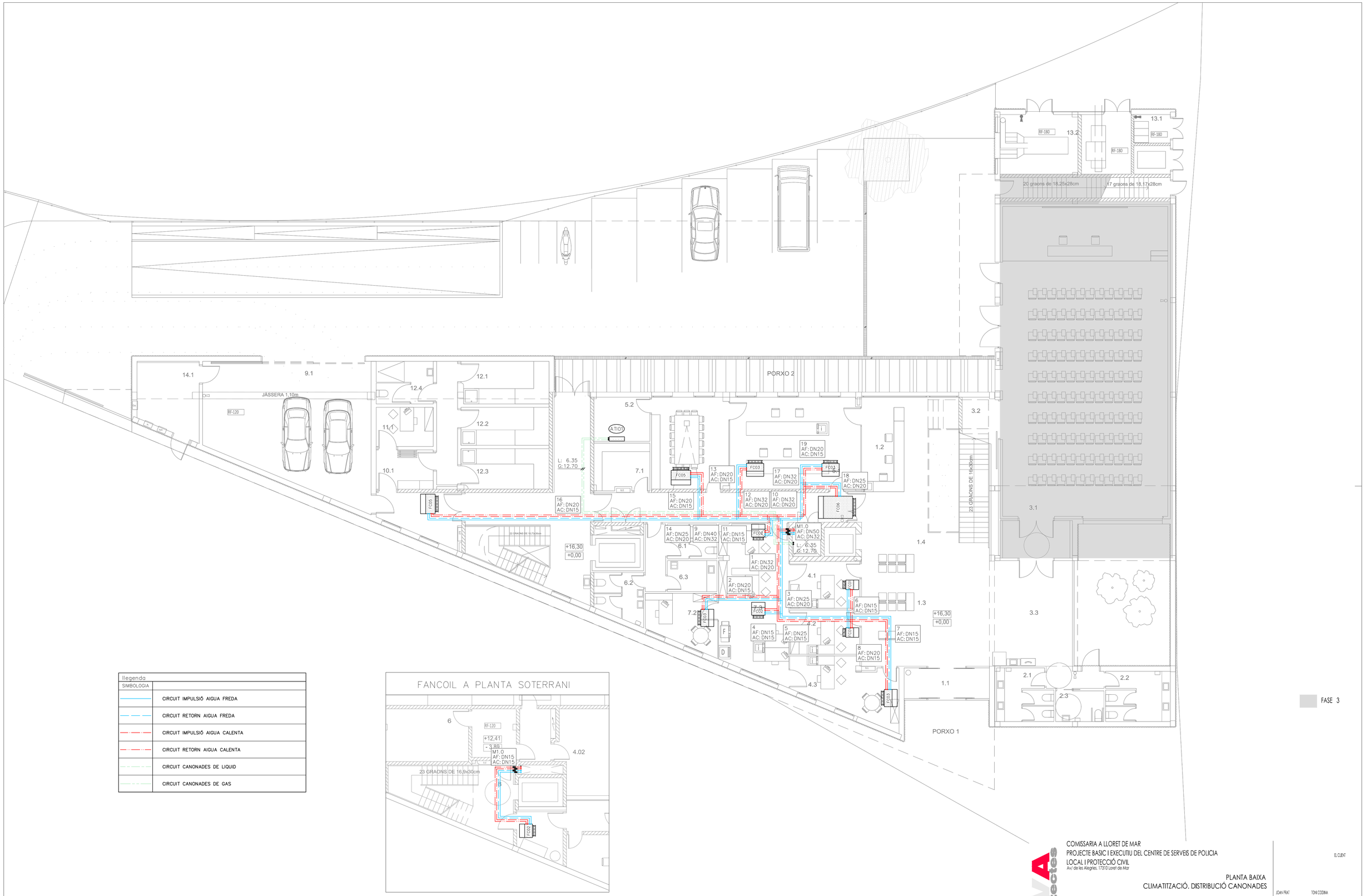
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870.55.83 Fax.93 860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC05

B00111_IC05.DWG



llegenda	
SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA
	CIRCUIT CANONADES DE LIQUID
	CIRCUIT CANONADES DE GAS

FANCOIL A PLANTA SOTERRANI

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CANONADES

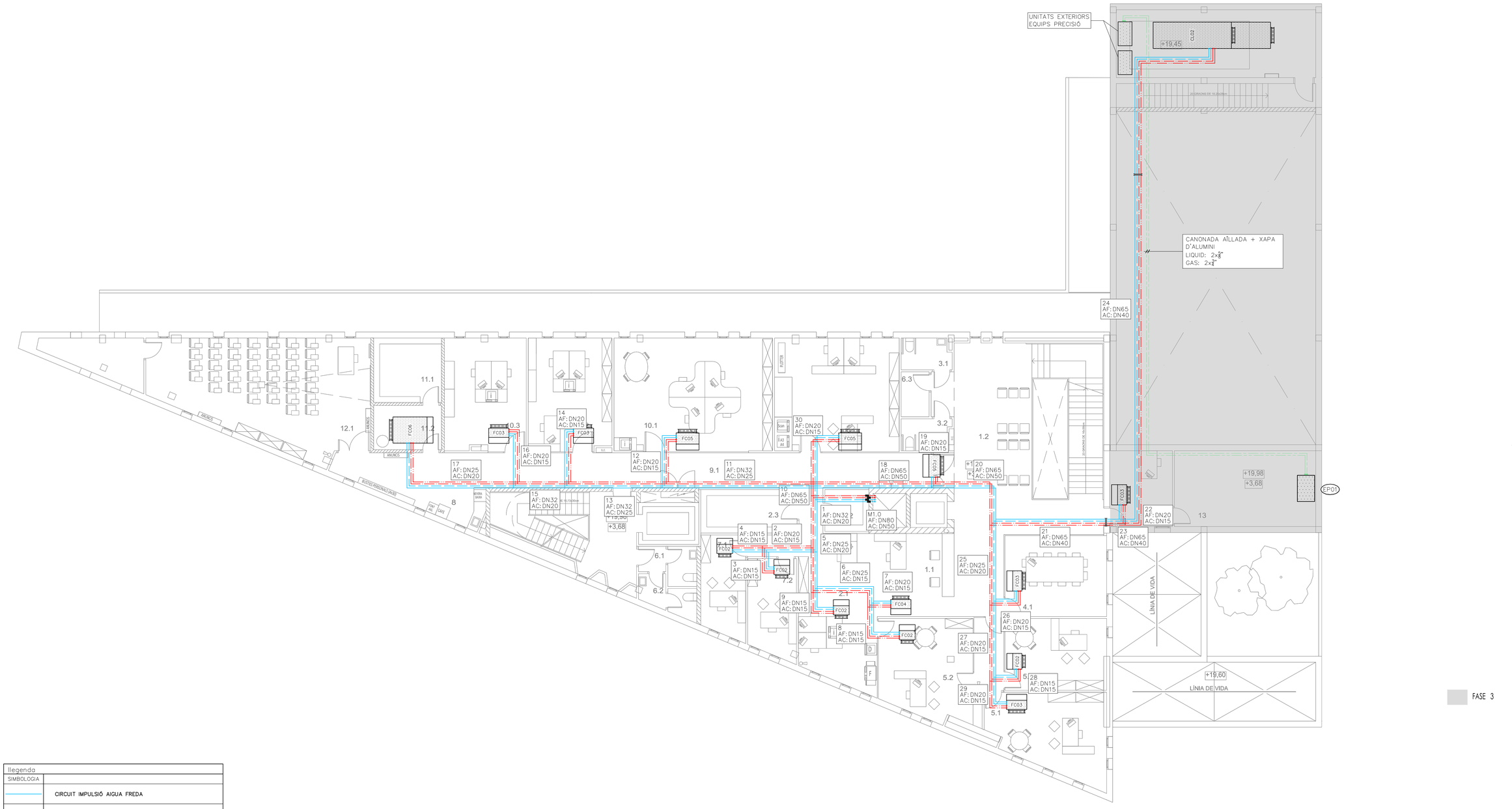
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 55 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC06

B00111_IC06.DWG



llegenda	
SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA
	CIRCUIT CANONADES DE LIQUID
	CIRCUIT CANONADES DE GAS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CANONADES

EL CLIENT

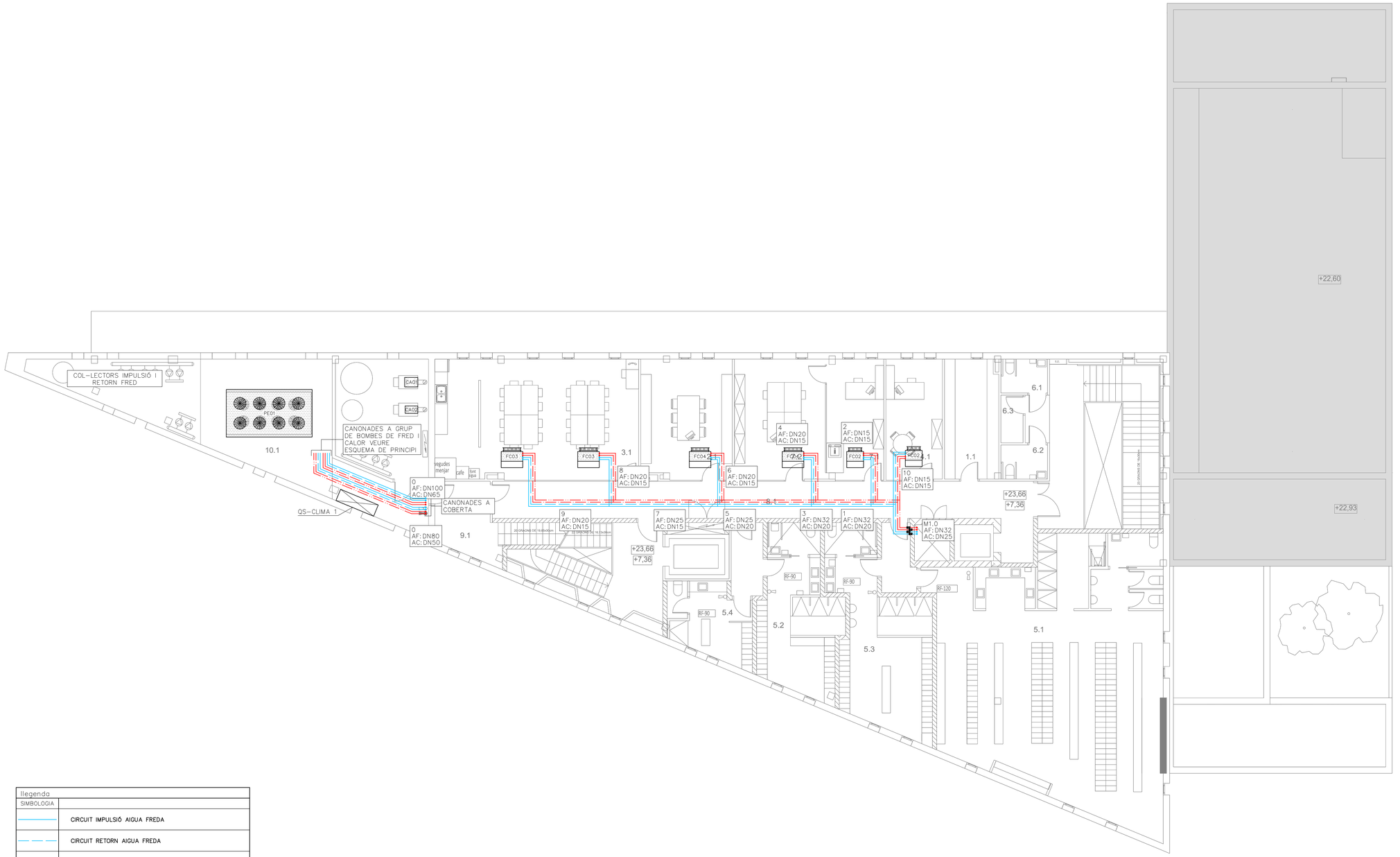
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat. Toni Codina

B00111_IC07.DWG

IC07



llegenda	
SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA
	CIRCUIT CANONADES DE LIQUID
	CIRCUIT CANONADES DE GAS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA SEGONA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CANONADES

EL CLIENT

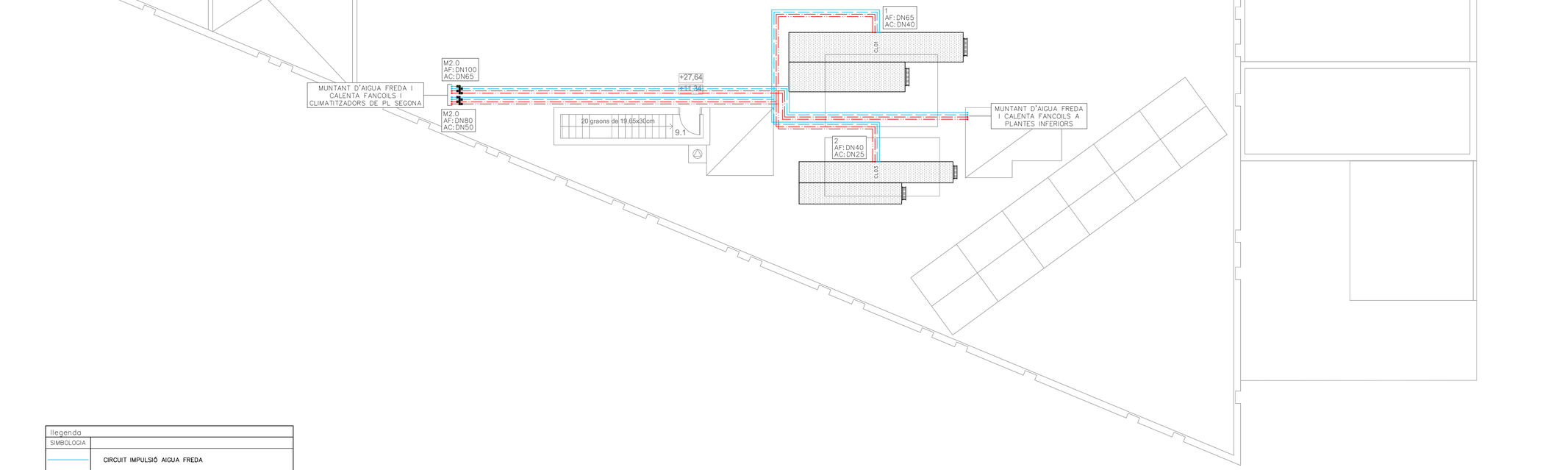
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 — Maig-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC08

B00111_IC08.DWG



FASE 3

llegenda	
SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA
	CIRCUIT CANONADES DE LIQUID
	CIRCUIT CANONADES DE GAS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
CLIMATITZACIÓ. DISTRIBUCIÓ CANONADES

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

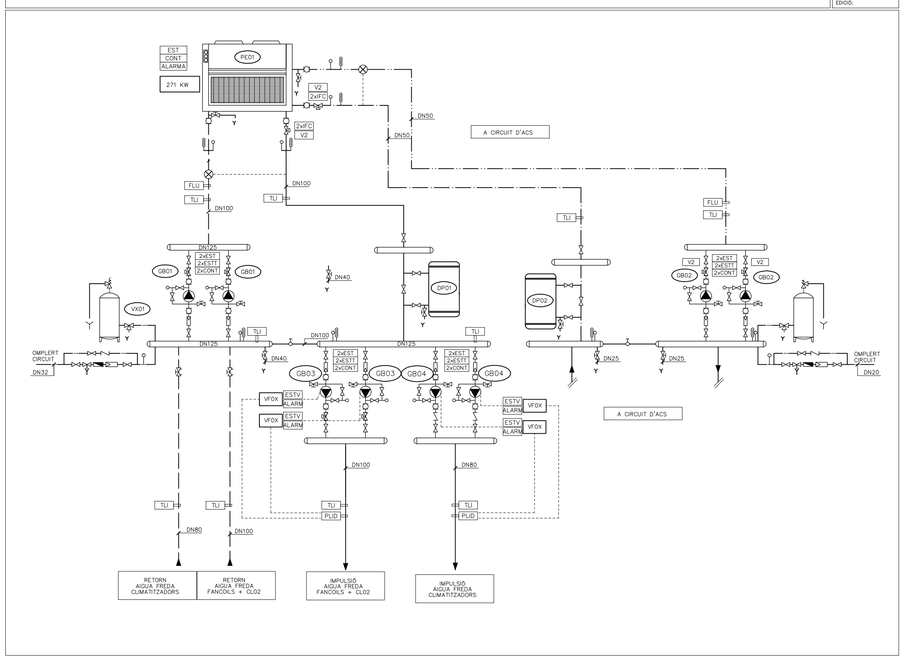
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC09

B00111_IC09.DWG

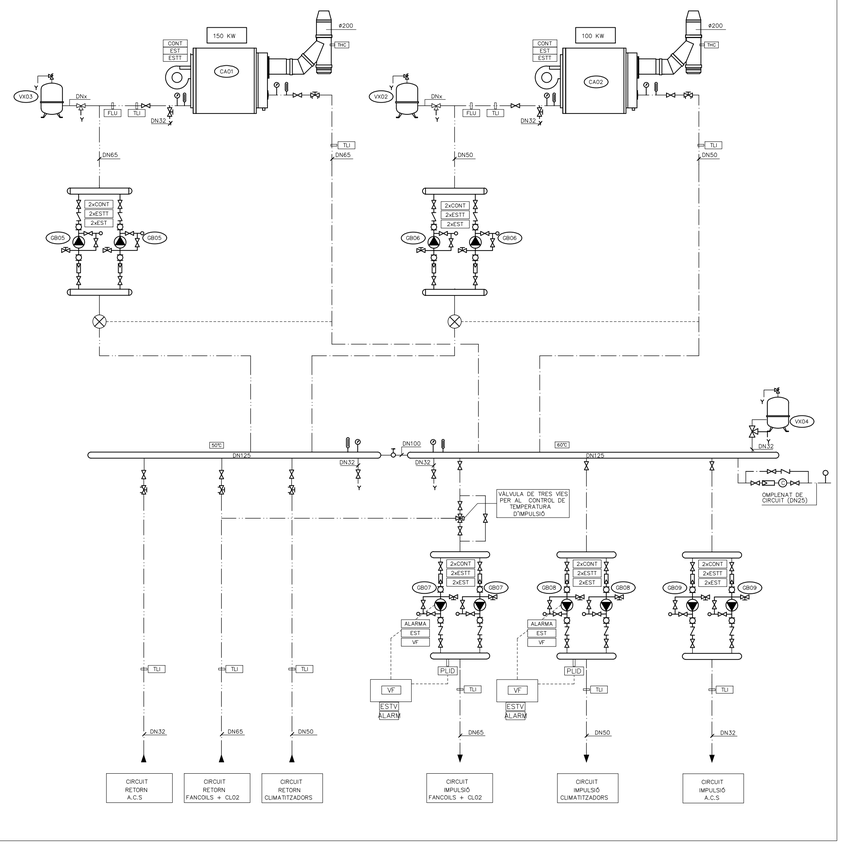
ESQUEMA DE PRINCIPI CLIMATITZACIÓ

CODIGO:
ESCALA:
EDIGIÓ:



ESQUEMA DE PRINCIPI CALEFACCIÓ

CODIGO:
ESCALA:
EDIGIÓ:



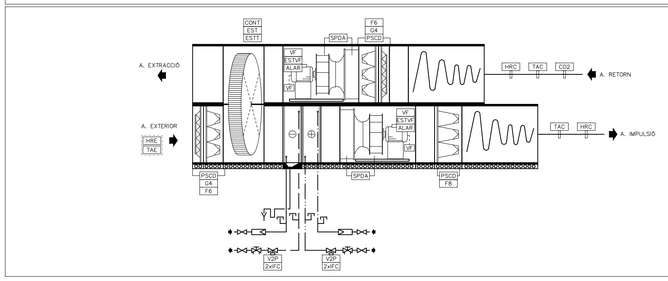
Llegenda

SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIO AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIO AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA RECUPERACIÓ
	CIRCUIT RETORN AIGUA RECUPERACIÓ
	CIRCUIT EXPANSIO
	VALVULA DE PAS
	VALVULA DE RETENCIO
	VALVULA DE REGULACIO
	VALVULA DE DOS VIES MOTORITZADA
	VALVULA DE TRES VIES MOTORITZADA
	VALVULA DE BUIDAT
	VALVULA DE PRESIO DIFERENCIAL
	VALVULA DE BUIDAT TRES VIES VAS D'EXPANSIO
	VALVULA DE SEGURETAT
	VALVULA DE EQUILIBRAT
	AMORTIDOR
	FILTRE D'AIGUA
	MANOMETRE
	TERMOMETRE
	COMPTADOR D'AIGUA
IFC	INTERRUPTOR FINAL DE CARRERA
TAC	SONDA DE TEMPERATURA CONDUCTOS DE AIRE
TAE	SONDA DE TEMPERATURA AMBIENT EXTERIOR
HRC	SONDA DE HUMITAT RELATIVA CONDUCTES D'AIRE
TLI	SONDA DE TEMPERATURA INMERSIO CANONADES D'AIGUA
FLU	INTERRUPTOR DE FLUXE PER A LIQUIDS
CO2	SONDA NIVEL ANHIDRID CARBONIC
V2P	VALVULA DE DOS VIES ACCIO PROPORCIONAL
V2	VALVULA DE DOS VIES ACCIO TOT-RES
V3P	VALVULA DE TRES VIES ACCIO PROPORCIONAL
PACA	SONDA DE PRESSIO ABSOLUTA CONDUCTES D'AIRE
PLIA	SONDA DE PRESSIO ABSOLUTA CANONADES D'AIGUA
PSCD	PRESSOSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
PDCA	SONDA PRESSIO DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
ACP	ACTUADOR PROPORCIONAL COMPORTES D'AIRE
MA	ACTUADOR MANUAL COMPORTES D'AIRE
NL	SONDA ANALOGICA NIVEL LIQUIDS
QLT	CAUDALIMETR AMB EMISOR D'IMPULSOS
CONT	SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELECTRIC
EST	ESTAT DE FUNCIONAMENT
ESTT	ESTAT DE FUNCIONAMENT TERMIC
ESTV	ESTAT DE FUNCIONAMENT VARIADOR FRECUENCIA
EA	ENTRADA ANALOGICA
ED	ENTRADA DIGITAL
SA	SORTIDA ANALOGICA
SD	SORTIDA DIGITAL

DETALL:

CLIMATITZADOR V.A.C., RECUPERADOR ROTATIU 100% AIRE EXTERIOR TIPUS CL02

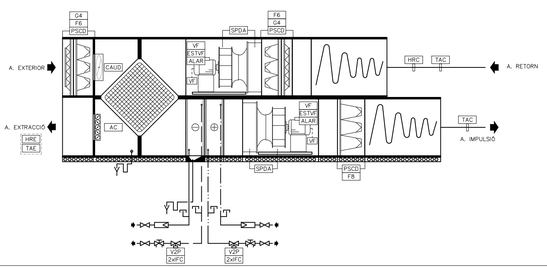
CODI: CLIEC07-CAT
ESCALA:
REVISIÓ:



DETALLE:

CLIMATITZADOR V.A.C. AMB RECUPERADOR TIPUS CL01

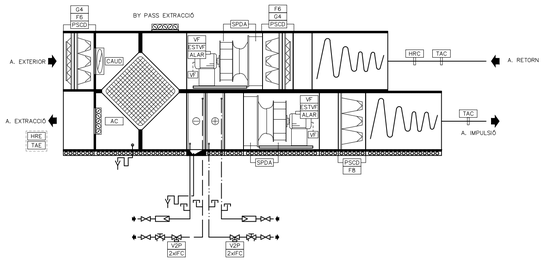
CÓDIGO: CLIEC09-CAT
ESCALA:
REVISIÓN:



DETALLE:

CLIMATITZADOR V.A.C. AMB RECUPERADOR TIPUS CL03

CÓDIGO: CLIEC09-CAT
ESCALA:
REVISIÓN:



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

CLIMATITZACIÓ. ESQUEMA DE PRINCIPI CLIMATITZACIÓ

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — Maig-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

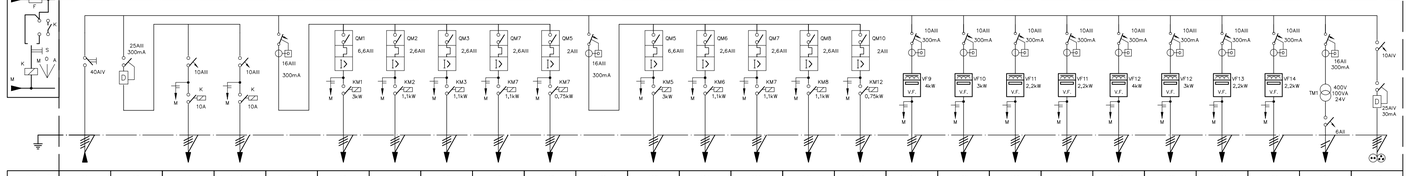
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.93 Fax.93.860.02.12 cpva@cpvaner
Joan Prat, Toni Codina

IC10

B00111_IC10_13.DWG

QS–CLIMA2

MANIOBRA M 16/4 — PdT : 10 kA — Tensió : 400 / 230 V

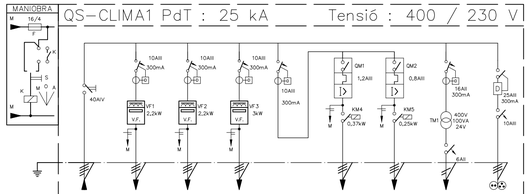


N. CIRCUIT	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	L26
DENOMINACIO	DE GQBT	CALDERES	CA01	CA02	BOMBES	GB01– NORMAL	GB02– NORMAL	GB05– NORMAL	GB06– NORMAL	GB09– NORMAL	BOMBES	GB01– RESERVA	GB02– RESERVA	GB05– RESERVA	GB06– RESERVA	GB09– RESERVA	GB03– NORMAL	GB04– NORMAL	GB07– NORMAL	GB08– NORMAL	GB03– RESERVA	GB04– RESERVA	GB07– RESERVA	GB08– RESERVA	CONTROL	MANTENIMENT
POT. INST.	19500 W	1000 W	500 W	500 W	6600 W	3000 W	1100 W	1100 W	800 W	600 W	6600 W	3000 W	1100 W	1100 W	800 W	600 W	4000 W	3000 W	2200 W	2200 W	4000 W	3000 W	2200 W	2200 W	500 W	1500 W
POT. CALC.	19500 W	––	625 W	625 W	––	3750 W	1375 W	1375 W	1000 W	600 W	––	3750 W	1375 W	1375 W	1000 W	600 W	5000 W	3750 W	2750 W	2750 W	5000 W	3750 W	2750 W	2750 W	500 W	1500 W
CONDUCTOR	SEGONS GQBT		3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl		3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl		3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5	4x2,5+2,5Tl
TUB DN/SAF	BAN	––	BAN	BAN	––	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	––	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 4 ARMARIS 1000x600x240 mm
2.– 3 ARMARIS 1550x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

QS–CLIMA1 PdT : 25 kA — Tensió : 400 / 230 V

MANIOBRA M 16/4

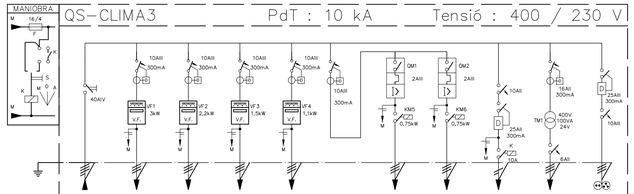


N. CIRCUIT	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
DENOMINACIO	DE GQBT	VE01	VE01	VE02	VENTILADORS	VE08	VE04	CONTROL	MANTENIMENT
POT. INST.	9400 W	2200 W	2200 W	3000 W	500 W	300 W	200 W	500 W	1500 W
POT. CALC.	9400 W	2750 W	2750 W	3750 W	––	375 W	250 W	500 W	1875 W
CONDUCTOR	SEGONS GQBT	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl		3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5	3x2,5+2,5Tl
TUB DN/SAF	BAN	BAN	BAN	BAN	––	BAN	BAN	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 2 ARMARIS 800x600x240 mm
2.– 1 ARMARI 1550x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

QS–CLIMA3

MANIOBRA M 16/4 — PdT : 10 kA — Tensió : 400 / 230 V



N. CIRCUIT	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	L9	L10	L11	L12
DENOMINACIO	DE GQBT	CL01– I	CL01– R	CL02– I	CL02– R	VENTILADORS	VE05	VE05	VE03	CONTROL	MANTENIMENT
POT. INST.	10300 W	3000 W	2200 W	1500 W	1100 W	1700 W	700 W	700 W	300 W	500 W	1875 W
POT. CALC.	10300 W	3750 W	2750 W	1875 W	1375 W	––	875 W	875 W	375 W	500 W	1875 W
CONDUCTOR	SEGONS GQBT	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl		3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl	3x2,5	3x2,5+2,5Tl	3x2,5+2,5Tl
TUB DN/SAF	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	––	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
2 ARMARIS 1000x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE–EN–60439.1 I CEI–439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA GD–E95.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERA METALLICA DE CONCEPCIO MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERIMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS), LA PORTA FRONTAL SERA TRANSPARENT I ESTARA PROVISTA D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIO DEL CONJUNT SERA IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARA QUE HI HAGI UNA ADECUADA VENTILACIO DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE CELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERO IMPEDEIXIN L'ACCES DE COSSOS EXTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARA EL SISTEMA DE VENTILACIO FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOTA L'APARAMENTA ROMANDRA FIXADA SOBRE GUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SOPORT I FIXACIO SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIO QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALS (SI NO SE N'ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤160A	≤ 630A	≤1250A	≤ 2500A	≤ 3200A	
– TENSIO DE AISLAMENT:	≤1000A	≤ 1000V	≤1000A	≤ 1000V	≤ 1000A	
– TENSIO DE SERVEI:	≤1000A	≤ 1000V	≤1000A	≤ 1000V	≤ 1000A	
– CORRENT DE TALL/DURACIO (400V):	15kA 4ff/1sg	20kA 4ff/1sg	40kA 4ff/1sg	65A 4ff/1sg	85A 4ff/1sg	
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA	
– FREQUENCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	

ES DISPOSARA D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIO FORMAT BASICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE POLIESTER REFORÇAT AMB FIBRA DE VIDRE, AMB LES BARRES DE COURE INCLOSES, ESTANYADES I PINTADES. EL DIMENSIONAMENT I MUNTATGE DE BARRES AIXI COM LA SEPARACIO ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METALICOS QUE CONSTITUEIXIN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIO DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELECTRICAMENT I CONECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTEN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALS A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MAXIMA PREVISTA, QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIO. LES CONEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AISLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIO ADEQUATS A LA SECCIO UTILITZADA. ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AILLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELECTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIO DE FUMS NI GASSOS TOXICS SEGONS UNE–21123. LA SECCIO DELS CONDUCTORS SERA LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC–BT–19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL.LACIO QUE ES TENEN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RETOLS PER A LA IDENTIFICACIO DE DE L'APARELLATGE ELECTRIC. ELS RETOLS SERAN GRAVATS INBORRABLES, DE MATERIAL PLASTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARA DEGUIDAMENT MARCAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLANOLS QUE ELECTRA EL QUADRISTA DE MANERA QUE, EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FACILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS,TANMATEIX SERAN DE NUMERACIO INDELEBLE TOTES LES BORNES DE CONNEXIO PER A LES LINIES QUE SURTEN DELS QUADRES I LES PROPIES BARRAS DISTRIBUIDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS E INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIO I DE DISPAR QUE PERMETIN SABPUER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIO A GBT I GD–DAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANAMENT MANUAL O AUTOMATIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERA INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALIMENTACIO A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRITICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "S", SUPERINMUNITATS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMATICS MAGNETOTERMICS CARRIL DIN SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIO ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMATICS DE CALIBRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA MOLDEJADA AMB SELECCIONAMENT DE TALL PRIAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELES ELECTRONICS PER A PROTECCIO ESTANDAR, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIO ASSIGNADA CORRESPONDRA A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELES. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB AMB PROTECCIO ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIO DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIO PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL.LADOR HAURA DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIO AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL.LADOR HAURA DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR–SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: ¿/5A–CLASSE 1 (CD 44–1) – EXTENSIÓ DEL MESURA: – PRECISIÓ DE MESURA: DE 0,02/2 A 1/5 (S/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ: DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS PER CORRENTS TIPUS RAIG. MAX (FASE)= 36kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Un= 440 V M/M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE S.LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V CA. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMATIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 5+1V
M T	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-500	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIO
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELÈCTRICA ACTIVA
	ENCLAVAMENT MECÀNIC AMB CLAU		ENCLAVAMENT ENTRE INTERRUPTORS

NOTES

1. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLANOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PREVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. A L'INSTAL.LACIÓ ELECTRICA S'INDICARÀ:
– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUB, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I ENTREGARÀ L'INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR–HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUEIX EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRAMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL.LACIÓ, SOL.LICITANT PREVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDUSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL.LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS ESQUEMES I CAMPS AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL.LACIÓ EN EL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

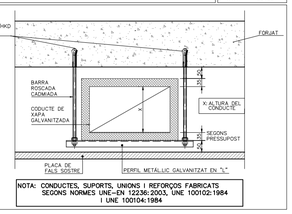
6. L'INSTAL.LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LIMIT DE DE PARCEL.LA) PER COL.LOCAR ELS ARMARIS I/O PERICIONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL.LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HAN D'INSTAL.LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRATISTA I/O L'INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLANOLS DE DETALL DE TOTES LES INSTAL.LACIONS I/O CONSTRUCCIONS "PREVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLANOLS DE MUNTANYS EN EL PATI D'INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER CEL RASO, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MÀQUINES, ETC. AQUESTS PLANOLS S'HAN D'APROVAR PREVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

DETALL: DETALL TIPUS COL.LOCACIÓ DE CONDUCTE D'ACER GALVANITZAT AÏLLAT EXTERIOR EN FALS SOSTRE

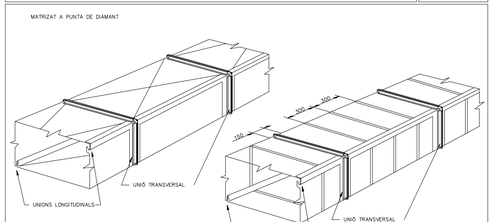
CODI: BJA2 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



NOTA: CONDUCTES, SUPORTS, UNIONS I REFORÇOS FABRICATS SEGONS NORMES UNE–EN 12236:2003, UNE 100102:1984 I UNE 100104:1984

DETALL: CONDUCTES EN XAPA D'ACER GALVANITZAT

CODI: BJA3 · ESCALA: S/E · REVISIÓ: 05/05



UNIONS TRANSVERSALS

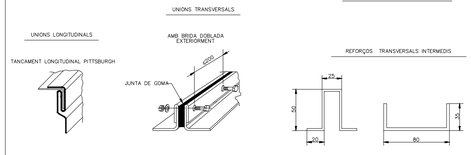
UNIONS LONGITUDINALS

TANCAMENT LONGITUDINAL PITTSBURGH

AMB BRIDA DOBLADA EXTERIORMENT

JUNTA DE GOMA

REFORÇOS TRANSVERSALS INTERMEDIS



CLASSE B (baixa)			CLASSE C (mitjà)			CLASSE D (alta)		
DIMENSIÓ CONDUCTE mm	ESPESSOR NOMINAL DE XAPA mm	DISTANCIA ENTRE UNIONS TRANSVERSALS (en metres)	DIMENSIÓ CONDUCTE mm	ESPESSOR NOMINAL DE XAPA mm	DISTANCIA ENTRE UNIONS TRANSVERSALS (en metres)	DIMENSIÓ CONDUCTE mm	ESPESSOR NOMINAL DE XAPA mm	DISTANCIA ENTRE UNIONS TRANSVERSALS (en metres)
<750	0,6	1,2	<750	0,8	1,2	<450	0,8	1,2 m
	0,7	1,5		1	1,5			
751 a 1200	0,8	1,2	751 a 900	0,8	1,2	451 a 700	1	1,2 m
	1	1,5		1	1,5			
1201 a 1500	1	1,2	901 a 1200	1	1,2	701 a 900	1,2	1,2 m
	1,2	1,5		1,2	1,5			
1501 a 2000	1,2	1,2	1201 a 1500	0,3	0,75	901 a 1500	1,2	0,75 m
				1,2	1,2			
2001 a 2400	1,5	1,2	1501 a 1800	1,2	0,75 m	1501 a 1800	1,2	0,6 m
			≥1801	1,2	0,6 m	≥1801	1,5	0,6 m

EXIGENCIES DE ESTANQUEITAT

CLASE B : Segellar totes les unions transversals i les connexions
Segellar totes les unions longitudinals, excepte una
CLASE C : Segellar tots les elements de unió transversal i longitudinal, les cantonades, los tornillos, etc...

Es realitzaran proves de fuites en obra.

nota: Silicona de Segellat ha de ser anti bacter

CLASE D' ESTANQUEITAT	LIMIT FACTOR FUGA DE L'AIRE (fmax) (m3/s)/m2
B (baixa)	0.0094p0.65
C (mitjà)	0.0034p0.65
D* (alta)	0.0018p0.65

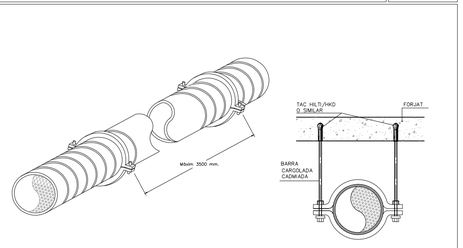
(1) Presió estàtica positiva
(2) Presió estàtica negativa
(3) Conducte per a aplicacions especials

Segon UNE EN 12237

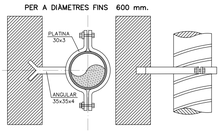
DIMENSIONES Y SEPARACIÓ ENTRE PARELLES DE SUPORTS		
MÀXIMA SUMA DE COSTATS O SEMPERIMETRE (a+b) (mm.)	SEPARACIÓ (m)	VARILLES (mm.)
1800	3	6
2400	2.4	6
3000	1.5	6
4200	1.5	8
4800	1.2	8

DETALL: CONDUCTE CIRCULAR DE XAPA METÀLLICA

CODI: BKA1 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



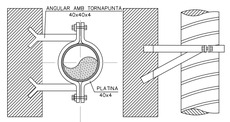
PER A DIÀMETRES FINS 600 mm.



MÀXIMA CARREGA PER CADA PLATINA I BARRA SEGONS NORMES UNE–EN 12236:2003

PLATINA mm.	CARGOL	CÀRREGA N.	BARRA mm.	CÀRREGA N.
25x(8)	2x4MA	1150	6	1200
25x(10)	2x5MA	1400	8	3000
25x(12)	2x6MA	1850	10	3800
25x(15)	2x8MA	3100	12	5500
40x(15)	2x10MA	4800	15	8800
			20	13200

PER DIÀMETRES SUPERIORS A 600 mm.

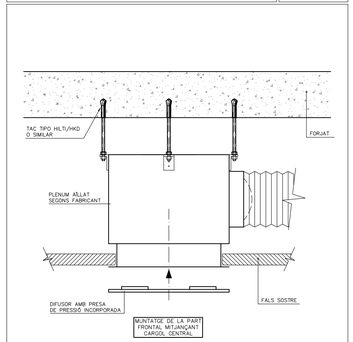


DIMENSIONS I SUPORTS PER A CONDUCTES CIRCULARS SEGONS NORMES UNE–EN 12236:2003

DIÀMETRE mm.	PLATINES mm.
≤ 600	1x25x(8)
601 a 900	1x25x(12)
901 a 1200	1x25x(15)
1201 a 1500	2x25x(12)
1501 a 2000	2x25x(15)

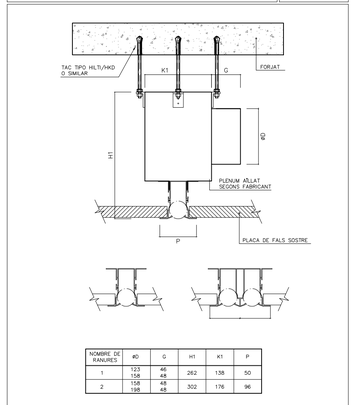
DETALL: DIFUSOR ROTACIONAL

CODI: BLD1 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



DETALL: DIFUSOR LINIAL

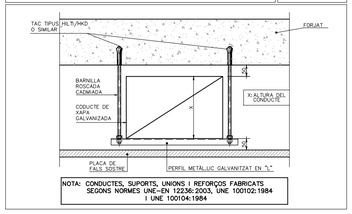
CODI: BLC1 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



NOMBRE DE RANURES	ØD	G	H1	K1	P
1	123 158	46 48	262	138	50
2	158 198	48 48	302	176	96

DETALL: DETALL TIPUS COL.LOCACIÓ DE CONDUCTE D'ACER GALVANITZAT EN FALS SOSTRE

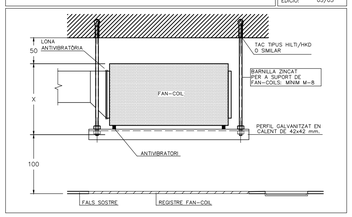
CODI: BJA1 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



NOTA: CONDUCTES, SUPORTS, UNIONS I REFORÇOS FABRICATS SEGONS NORMES UNE–EN 12236:2003, UNE 100102:1984 I UNE 100104:1984

DETALL: DETALL DE SUPORT DE FAN–COIL

CODI: BEA1 · ESCALA: S/E · EDICIO: 03/05



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

CLIMATITZACIÓ. ESQUEMES ELECTRICS I DETALLS

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 — Maig-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel.93.870.55.85 fax.93.860.22.12 cpva@cpvanet
Joan Prat, Toni Codina

CPVA arquitectes

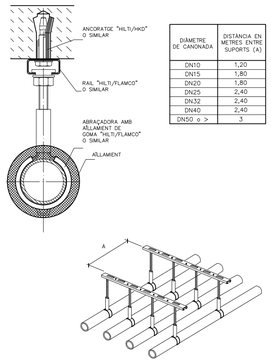
IC11

B00111_IC10_13.DWG

DETALL:

SUPORT SUSPÈS CANONADA DE COURE

CODI:	DD01
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05

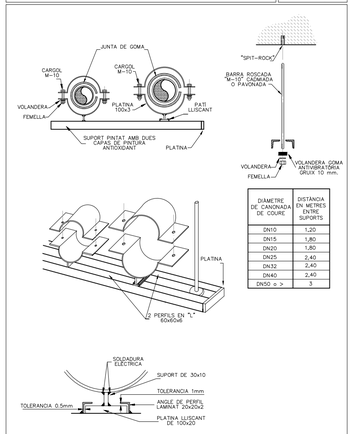


DIÀMETRE DE CANONADA	DISTÀNCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)
DN10	1,20
DN15	1,80
DN20	1,80
DN25	2,40
DN32	2,40
DN40	2,40
DN50 o >	3

DETALL:

SUPORT CANONADA DE COURE DISTRIBUCIÓ HORITZONTAL

CODI:	DD02
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05

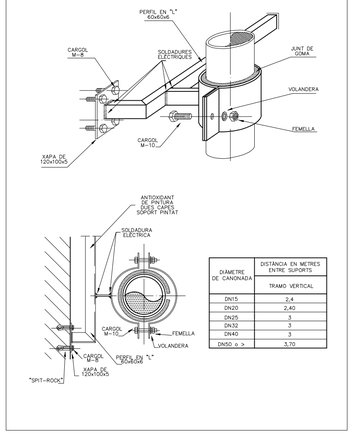


DIÀMETRE DE CANONADA DE COURE	DISTÀNCIA EN METRES ENTRE SUPORTS
DN10	1,20
DN15	1,80
DN20	1,80
DN25	2,40
DN32	2,40
DN40	2,40
DN50 o >	3

DETALL:

SUPORT CANONADA DE COURE DISTRIBUCIÓ VERTICAL

CODI:	DD03
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05

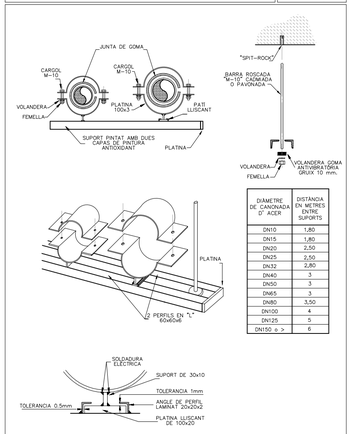


DIÀMETRE DE CANONADA	DISTÀNCIA EN METRES ENTRE SUPORTS
	TRAMO VERTICAL
DN15	2,4
DN20	2,40
DN25	3
DN32	3
DN40	3
DN50 o >	3,70

DETALL:

SUPORT CANONADA D'ACER DISTRIBUCIÓ HORITZONTAL

CODI:	DB02
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05

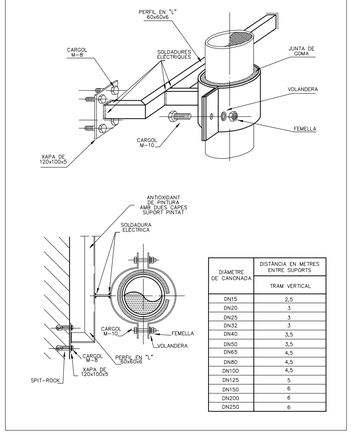


DIÀMETRE DE CANONADA D' ACER	DISTÀNCIA EN METRES ENTRE SUPORTS
DN10	1,80
DN15	1,80
DN20	2,50
DN25	2,50
DN32	2,80
DN40	3
DN50	3
DN65	3
DN80	3,50
DN100	4
DN125	5
DN150 o >	6

DETALL:

SUPORT CANONADA D'ACER DISTRIBUCIÓ VERTICAL

CODI:	DB03
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05



DIÀMETRE DE CANONADA	DISTÀNCIA EN METRES ENTRE SUPORTS
	TRAM VERTICAL
DN15	2,5
DN20	3
DN25	3
DN32	3
DN40	3,5
DN50	3,5
DN65	4,5
DN80	4,5
DN100	4,5
DN125	5
DN150	6
DN200	6
DN250	6

DETALL:

AÏLLAMENT TÈRMIC PER A CANONADES D'AIGUA

CODI:	DD04
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	11/09

TAULA D'ESPESSOR MÍNIMA D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE LES CANONADES SEGON IT 1.2.4.2

FLUID INTERIOR CALENT

DIÀMETRE EXTERIOR CANONADA SENSE AÏLLAR	TEMPERATURA DEL FLUID (° C)		
	40...60	>60...100	>100...180
D <= 35	20	25	30
35 < D <= 60	30	30	40
60 < D <= 90	30	30	40
90 < D <= 140	30	40	50
140 < D	30	40	50

NOTA:

QUAN LES CANONADES ESTIGUIN INSTAL-LADES A L'EXTERIOR, LA GROSSOR INDICADA SERÀ INCREMENTADA, COM A MÍNIM, EN 10 mm PER A FLUIDS CALENTS.

ELS VALORS DE LA TAULA ANIRAN CONDICIONATS, A UNES DE PERDUDES TÈRMIQUES GLOBALS DEL CONJUNT DE CONDUCCIONS NO SUPERIORS AL 4% DE LA POTÈNCIA MÀXIMA QUE TRANSPORTA.

LES ESPESSORS DE LA TAULA, SOL SÓN VÀLIDS PER A UN AÏLLANT AMB CONDUCTIVITAT TÈRMICA 0.04 W/mK A 10ºC.

LES ESPESSORS DE LA TAULA, S'AUGMENTARAN EN 5 mm EN XARXES AMB FUNCIONAMENT TOT L'ANY

CANONADES A.C.S., BOMBA DE CALOR CLIMATITZADORS I FANCOILS

CANONADES DE CALDERES

TAULA D'ESPESSOR MÍNIMA D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE LES CANONADES SEGON IT 1.2.4.2

FLUID INTERIOR FRED

DIÀMETRE EXTERIOR CANONADA SENSE AÏLLAR	TEMPERATURA DEL FLUID (° C)		
	>=10...0	>0...10	>10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

NOTA:

QUAN LES CANONADES ESTIGUIN INSTAL-LADES A L'EXTERIOR, LA GROSSOR INDICADA SERÀ INCREMENTADA, COM A MÍNIM, EN 20 mm PER A FLUIDS CALENTS.

ELS VALORS DE LA TAULA ANIRAN CONDICIONATS, A UNES DE PERDUDES TÈRMIQUES GLOBALS DEL CONJUNT DE CONDUCCIONS NO SUPERIORS AL 4% DE LA POTÈNCIA MÀXIMA QUE TRANSPORTA.

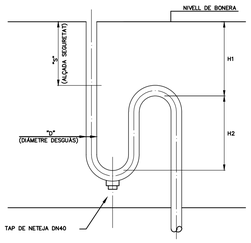
LES ESPESSORS DE LA TAULA, SOL SÓN VÀLIDS PER A UN AÏLLANT AMB CONDUCTIVITAT TÈRMICA 0.04 W/mK A 10ºC.

LES ESPESSORS DE LA TAULA, S'AUGMENTARAN EN 5 mm EN XARXES AMB FUNCIONAMENT TOT L'ANY.

DETALL:

SIFÓ CLIMATITZADORS

CODI:	BA01
ESCALA:	S/N
EDICIÓ:	03/05

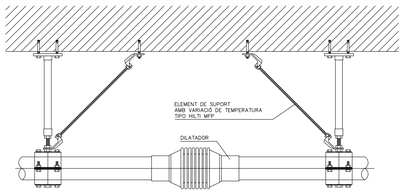


COTES (mm.)				
		MÍNIM	RECOMENAT	MÀXIM
H1	DEPRESSIÓ	50 Δ (P+S)	100	SENSE LIMITACIÓ RESPECTANT H2 mín.
H2	DEPRESSIÓ	$40\left(\frac{\Delta P}{2}+S\right)$	100	SENSE LIMITACIÓ RESPECTANT H1 mín.
D		40	SEGONS CABAL	–
S		40	–	–
Δ (P+S)= PRESSIÓ DE VENTILADOR				

DETALL:

MUNTATGE DILATADORS EN CANONADES LINIALS

CODI:	DMA1
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/05



DETALL:

AÏLLAMENT TÈRMIC PER A CANONADES D'AIGUA

CODI:	DD05
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	11/09

TAULA D'ESPESSOR MÍNIMA D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE LES CONDUCTES. SEGON IT 1.2.4.2

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	20	30
AIRE FRED	30	50

NOTA:

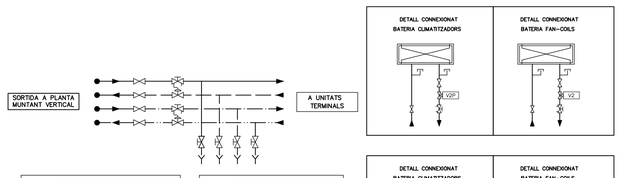
ELS VALORS DE LA TAULA ANIRAN CONDICIONATS, A UNES DE PERDUDES TÈRMIQUES GLOBALS DEL CONJUNT DE CONDUCCIONS NO SUPERIORS AL 4% DE LA POTÈNCIA MÀXIMA QUE TRANSPORTA.

LES ESPESSORS DE LA TAULA, SOL SÓN VÀLIDS PER A UN AÏLLANT AMB CONDUCTIVITAT TÈRMICA 0.04 W/mK A 10ºC.

DETALL:

REGULACIÓ DE CIRCUITS D'AIGUA DE CABAL VARIABLE

CODI:	FD1
ESCALA:	S/E
EDICIÓ:	03/06



LLEGENDA	
SIMBOLOGIA	
	VÀLVULA DE TALL
	REGULADOR DE PRESSIÓ DIFERENCIAL
	VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
	VÀLVULA DE BUIDAT

LLEGENDA	
SIMBOLOGIA	
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA FREDA
	CIRCUIT RETORN AIGUA FREDA
	CIRCUIT IMPULSIÓ AIGUA CALENTA
	CIRCUIT RETORN AIGUA CALENTA

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

CLIMATITZACIÓ. PLANOL DE DETALLS

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870.55.93 Fax.93 860.02.12 cpva@cpvane1
Joan Prat, Toni Codina

IC12

B00111_IC10_13.DWG

Fitxa Tècnica de Climatitzadors

Definició de l'equip			
Referència	CL01	CL03	CL03
Zona climatitzada	AIRE EXTERIOR	SALA D'ACTES	VESTIDORS
Tipus	En L	Horitzontal 2 plisos	En L
Execució	Normal-Intempèrie	Normal-Intempèrie	Normal-Intempèrie
Cabal Aire (l/s)	Constant	Variable	Constant
Variador de freqüència extern d'impulsió	VF03	VF01	VF01
Variador de freqüència extern de retorn	VF02	VF01	VF01
Marca	TROX	TROX	TROX
Model	TKM75	TKM75	TKM75
Secció Silenciador de retorn			
Longitut (mm)	750	1.000	750
Atenuació (dB(A))	15.1	18.7	17.6
Secció pre-filtre			
Tipus	F6	F6	F6
Rendiment gravimètric/opacimètric (%)	Op.>60%	Op. >60%	Op.>60%
Pèrdua de pressió màxima (Pa) (net/brut)	(26/200)	(35/200)	(39/200)
Secció ventilador de retorn			
Marca/Model	ZIEHL/130576	ZIEHL/130583	ZIEHL/130599
Tipus	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan
Cabal Aire (l/s)	1.895	1.548	828
Pressió disponible (Pa)	300	250	300
Potència sonora (dBA)	81	80	80
Potència elèctrica absorbida (W)	1511	1170	690
Potència elèctrica (kW) / Tensió-Fases	2,2 / 400 ~ III	1,5 / 400 ~ III	1,1 / 400 ~ III
(W/m3/s) / SFP (Categoria)	799 / SFP 3	754 / SFP 3	833 / SFP 3
Dispositiu medició i control de cabal	SI	SI	--
Comporta d'aire de ventilació			
Cabal d'aire de ventilació (l/s)	100%	1.131	100%
Tipus	Automecànica	Automecànica	Automecànica
Marca/Model	TROX / EN	TROX / EN	TROX / EN
Secció recuperació estàtica plaques			
Cabal Aire (l/s)	1.895	–	B28
Rendiment mínim (%)	51%	–	46%
Comportes free-cooling	No	–	No
Secció recuperació entalpica rotativa			
Cabal Aire (l/s)	–	1.548	–
Rendiment mínim (%)	–	61%	–
Velocitat de pas (m/s)	–	4,7	–
Potència elèctrica (kW) / Tensió-Fases	–	–	–
Variador de freqüència (S/N)	–	SI	–
Secció pre-filtre			
Tipus	G4	G4	G4
Rendiment gravimètric/opacimètric (%)	Gr.>60%	Gr.>60%	Gr.>60%
Pèrdua de pressió màxima (Pa) (net/brut)	(42/150)	(53/150)	(57/150)
Secció filtre			
Tipus	F6	F6	F6
Rendiment gravimètric/opacimètric (%)	Op.>60%	Op.>60%	Op.>60%
Pèrdua de pressió màxima (Pa) (net/brut)	(26/200)	(35/200)	(39/200)
Bateria de fred			
Nº mínim de files	6	6	6
Potència Total (W)	94.100	65.381	44.200
Pèrdua càrrega de l'aigua en bateria (kPa)	24,1	29,6	16,2
Aire Entrada (BS/BH)	33,0/26,4	30,2/24,4	33,0/26,4
Aire Sortida (BS/BH)	13,2/12,0	14,2/13,8	13,0/12,8
dT Aigua (ºC) (ºC-ºC)	5	5	5
Cabal aigua (l/s)	4,496	3,124	2,112
DN connexió	65	65	50
Bateria de calor			
Nº mínim de files	1	2	1
Potència (W)	47.943	50.000	39.000
Pèrdua càrrega de l'aigua en bateria (kPa)	24,3	19,0	3,9
Aire Entrada (ºC)	-3,0	3,8	-3,0
Aire Sortida (ºC)	17,6	30,0	
dT Aigua (ºC) (90ºC-50ºC)	10	10	10
Cabal aigua (l/s)	1,145	1,194	0,932
DN connexió	40	40	40
Secció filtre			
Tipus	F8	F8	F8
Rendiment gravimètric/opacimètric (%)	Op.>90%	Op.>90%	Op.>90%
Pèrdua de pressió màxima (Pa) (net/brut)	(95/300)	(116/300)	(124/300)
Secció ventilador d'impulsió			
Marca / Model	ZIEHL/130585	ZIEHL/130592	ZIEHL/130606
Tipus	Plug Fan	Plug Fan	Plug Fan
Cabal Aire (l/s)	1.895	1.548	828
Pressió disponible (Pa)	300	300	250
Potència sonora (dBA)	89	88	86
Potència elèctrica absorbida (W)	2610	2180	1140
Potència elèctrica (kW) / Tensió-Fases	3 / 400 ~ III	3 / 400 ~ III	1,5 / 400 ~ III
(W/m3/s) / SFP (Categoria)	1385 / SFP 4	1408 / SFP 4	1378 / SFP 4
Dispositiu medició i control de cabal	SI	SI	--
Secció Silenciador d'impulsió			
Longitut (mm)	1250	500	1.250
Atenuació (dB(A))	21.4	11.1	24.3
Característiques físiques aproximades			
Longitut (mm)	7.740	5.890	6.840
Amplada (mm)	2.640	1.320	1.880
Alçada (mm)	1.170	2.020	870
Pes (kg)	2.478	1.986	1.502
Material conducció aire			
Presa d'aire	Libre	Libre	Libre
Extracció	Libre	Libre	Libre

Nota: Calitat i classificació mínima exigida segons executió i basada en la norma UNE-EN 1886

Climatitzador executió normal

Resistència mecànica : 1A, Estanqueïtat envelvent : A, Fuga total admisible : F6

Transmissió tèrmica : TK, Pont tèrmic :TB4, Allitament acústic : 26 dB(A)

Resistència al foc : A1 ó A2-s1,d0

Climatitzador executió higiènic :

Resistència mecànica : 2, Estanqueïtat envelvent : B, Fuga total admisible : F9

Transmissió tèrmica : T3, Pont tèrmic :TB2, Allitament acústic : 26 dB(A)

Resistència al foc : A1 ó A2-s1,d0

Fitxa Tècnica de Fan-Coils

Projecte : B0111- COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : abr-11 — Salt tèrmic aigua freda (ºC): 5
Autor : GGM — Salt tèrmic aigua calenta (ºC): 10

Definició de l'equip						
Referència	FC01	FC02	FC03	FC04	FC05	FC06
Execució	HORITZONTAL	HORITZONTAL	HORITZONTAL	HORITZONTAL	HORITZONTAL	HORITZONTAL
Envolvent	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Subjecció	SOSTRE	SOSTRE	SOSTRE	SOSTRE	SOSTRE	SOSTRE
Sistema	4 TUBS	4 TUBS	4 TUBS	4 TUBS	4 TUBS	4 TUBS
Tipus filtre / Eficàcia gravimètrica	G3 / 81%	G3 / 81%	G3 / 81%	G3 / 81%	G3 / 81%	G3 / 81%
Marca	AERMEC	AERMEC	AERMEC	AERMEC	AERMEC	CIATESA
Model	FCX 22PO	FCX 32PO	FCX 42PO	FCX 50PO	FCX 62PO	CTB 40 + SILENCIADOR
Prestacions de fred (1)						
Potència Sensible (kW)	1,01	1,62	2,34	2,56	3,54	–
Potència Total (kW)	1,23	2,04	2,89	3,44	4,14	7,30
Cabal màxim aigua (l/s)	0,059	0,098	0,138	0,165	0,198	0,349
DN connexió	15	15	20	20	20	25
dP bateria aigua (kPa)	3,94	12,27	10,41	13,00	6,54	6,00
Prestacions de calor (2)						
Potència (kW)	0,94	1,69	2,11	2,20	3,12	8,20
Cabal màxim aigua (l/s)	0,022	0,040	0,050	0,052	0,075	0,196
DN connexió	15	15	15	15	15	20
dP bateria aigua (kPa)	1,91	6,63	8,13	8,72	5,51	2,00
Prestacions del ventilador (3)						
Cabal aire a velocitat mitjana (l/s)	75	125	167	185	242	550
SFP (W/m3/s)	SFP 3	---	---	SFP 3	SFP 3	SFP 4
Pressió disponible (Pa) (a mitjana)	49	50	51	50	50	100
Potència sonora (dBA) (a mitjana)	57	52	57	58	59	48
Nº de velocitats	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L2,L3,L4	L1,L2,L3	L2,L3,L4	L1,L2,L3
Potència elèctrica (W)	60	90	111	182	200	750
Tensió (V) / Fases	230 / 1	230 / 1	230 / 1	230 / 1	230 / 1	230 / 1
Característiques físiques						
Longitut (mm)	563	793	1.016	1.016	1.147	1.710
Amplada (mm)	457	457	457	457	562	1.310
Alt (mm)	216	216	216	216	216	400
Pes (kg)	14	20	23	23	34	168
Equips de control						
Número vies vàlvula	2 VIES	2 VIES	2 VIES	2 VIES	2 VIES	2 VIES
Acció vàlvula	TOT / RES	TOT / RES	TOT / RES	TOT / RES	TOT / RES	TOT / RES
Situació termòstat	AMBIENT	AMBIENT	AMBIENT	AMBIENT	AMBIENT	AMBIENT
Situació comandament ventilador	PARET	PARET	PARET	PARET	PARET	PARET

Notes

(1): Capacitat frigorífica nominal amb: Temperatura entrada aigua: 7ºC; Temperatura aire interior: 25ºC BS, 19ºC BH

(2): Capacitat calorífica nominal amb: Temperatura entrada aigua: 50ºC; Temperatura aire interior: 20ºC BS

(3): Motor a velocitat mitjana

Fitxa Tècnica d'Equips Autònoms

Projecte COMISSARIA LLORET DE MAR
Data ABRIL 2011
Autor GGM

Definició de l'equip		
Marca / Model	MITSUBISHI PKZ-35HAL	MITSUBISHI PKZ-100KAL
Tipus(1)	SF	SF
Tipus Condensació (Aire/Aigua)	AIRE	AIRE
Tipus Refrigerant	R 410	R410
Potència Nominal(2)		
Fred (kW)	3,6	10
Calor (kW)	–	–
Unitat interior		
Referència	ATI.01	ATI.02
Tipus(3)	PARET	PARET
Model	PKA- RP35HAL	PKA-RP100KAL
Cabal nominal (l/s)	175	384
Pressió Disponible (Pa)	–	–
Nivell Sonor (dBA)	40	45
Connex. Frigorif. (l/s / Gas) (mm)	6,35/12,70	9,52/15,88
Desguàs (mm)	32	32
Pes (kg)	13	21
Tamany: AmpleuFonsaAlt (mm)	898 x 249 x 295	1.170 x 295 x 365
Unitat Exterior		
Referència	ATE.01	ATE.02
Model	PUHZ-RP35VHA	PUHZ-HRP100V
Cabal nominal (l/s)	584	1.667
Nivell Sonor (dBA)	44	51
Potència Elèctrica (kW)	0,88	2,83
Tensió (V) / Fases	400/III	400/III
Pes (kg)	42	120
Tamany: AmpleuFonsaAlt (mm)	800 x 323 x 600	950 x 360 x 1.350

Notes

1: Sol Fred (SF), Bomba de Calor (BC) / Compactes (C), Partits (P), Multisplit (MS), Roof-top (RT)

2: Capacitat frigorífica nominal amb: Temperatura Exterior 35ºC Temperatura Interior 27 ºC

Capacitat calorífica nominal amb: Temperatura Exterior 7ºC Temperatura Interior 21 ºC

3: Fals Sostre per conductes (FS), Cassette (CA), Cànoada (CO), Muntatge Vertical (V), Paret (P)

Fitxa Tècnica de Planta Refredadora d'aigua condensada per aire

Projecte COMISSARIA LLORET DE MAR
Data ABRIL 2011
Autor GGM

Definició del equip	
Referència	PE01
Marca / Model	DAIKIN EWAD2700-SX
Funcionament	Refredament d'aigua
Tipus Refrigerant	R134a
Compresors	
Tipus	Cargol Semi Hermètic
Número	2
Número circuits frigorífics	2
Número d'estopes de capacitat	Continua des del 12,5%
Ventiladors	
Tipus	Axials
Número	8
Cabal (l/s)	17.169
Pressió Disponible (Pa)	–
Potència Frigorífica Nominal. Text = 35ºC	
Fred (kW)	271,0
Salt Tèrmic (ºC)	5
Cabal Nominal (l/s)	12,90
dP Aigua (kPa)	38
Coeficient EER	2,59
Coeficient ESEER	3,55
Recuperació d'Energía. Tfi = 45ºC	
Tipus	Parcial
Calor (kW)	67
Salt Tèrmic (ºC)	10,00
Cabal Nominal (l/s)	1,70
dP Aigua (kPa)	
Potència Elèctrica	
Compressor / Total (kW)	104,0
Intensitat d'Arrencada (A)	275,0
Intensitat de Protecció (A)	173,0
Potència sonora	
Tipus de protecció sonora	Supersilenciada
Potència sonora (dB(A))	84,7
Pressió sonora a 10 m (dB(A))	65
Característiques Físiques	
Pes (kg)	3.590
Fons (mm)	2.234
Ample (mm)	4.040
Alçada (mm)	2.420
Notes	
Certificació	Eurovent

Fitxa Tècnica Grups Electrobombes

Projecte COMISSARIA LLORET DE MAR
Data ABRIL 2011
Autor GGM

Ref.	Denominació circuit	Cabal aigua (l/s)	Tipus	Pressió bomba (kPa)	Tipus de bomba	Rotor	Tipus d'instal·lació	Potència motor (kW)	Marca i model	Total unitats
GB.01	PRIMARI REFREDADORA	12,95	C	120,0	Simple	Sec	En línea	3,0	GRUNDFOS TP 80-150/4	1N+1R
GB.02	PRIMARI RECUPERADOR	1,70	C	120,0	Simple	Sec	En línea	1,1	GRUNDFOS TP 40-160/4	1N+1R
GB.03	SECUNDARI AF FAN-COILS	7,90	V	200,0	Simple	Sec	En línea	4,0	GRUNDFOS TP 65-240/4	1N+1R
GB.04	SECUNDARIA AF CLIMATITZADORS	5,65	V	200,0	Simple	Sec	En línea	3,0	GRUNDFOS TP 50-230/4	1N+1R
GB.05	PRIMARI CA01	3,59	C	100,0	Simple	Sec	En línea	1,1	GRUNDFOS TP 40-160/4	1N
GB.06	PRIMARI CA02	2,39	C	100,0	Simple	Sec	En línea	0,8	GRUNDFOS TP 40-130/4	1N
GB.07	SECUNDARI AC FAN-COILS	3,12	V	180,0	Simple	Sec	En línea	2,2	GRUNDFOS TP 50-190/4	1N+1R
GB.08	SECUNDARI AC CLIMATITZADORS	1,53	V	180,0	Simple	Sec	En línea	2,2	GRUNDFOS TP 50-190/4	1N+1R
GB.09	ACS	0,74	C	120,0	Simple	Sec	En línea	0,6	GRUNDFOS TP 32-120/4	1N+1R
		Constant / Variable			Simple / Bessona	Sec / Humit	En línea / Bancada			Normal / Reserva

Fitxa Tècnica Resum de càrregues de Climatització

Projecte : B0011- COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : ABRIL 2011
Autor : GGM

Ref.	Denominació	Potència Frigorífica Sensible (W)	Potència Frigorífica Latent (W)	Potència Frigorífica Total (W)	Potència Calorífica (W)	Cabal Climatització (l/s)	Cabal Ventilació (l/s)	Referència equip de climatització
PLANTA BAIXA								
B.1	GARJOLETS	5.489	357	5.846	8.169	550	75	CL01 + FC05
B.2	DESPATX	2.074	119	2.193	1.968	167	25	CL01 + FC03
B.3	AREA TREBALL	3.286	357	3.643	2.329	2 x 125	75	CL01 +2 x FC02
B.4	LOCUTORI	684	119	803	418	75	25	CL01 + FC01
B.5	DESPATX	2.282	119	2.401	1.738	167	25	CL01 + FC03
B.6	LOCUTORI	684	119	803	418	75	25	CL01 + FC01
B.7	SALA ESPERA	5.788	1.190	6.978	3.990	550	160	CL01 + FC08
B.8	ESPERA SALA ACTES	32.166	35.535	67.701	42.678	166	158	CL02
B.9	SALA D'ACTES					1.381	978	
B.10	SALA DE CONTROL	3.931	297	4.228	2.714	2 x 167	63	CL01+ 2xFC03
B.11	SALA DE CRISI	2.763	1.071	3.834	1.594	242	144	CL01 + FC05
PLANTA PRIMERA								
1.1	RECEPCIONA	1.893	119	2.012	677	167	25	CL01 + FC03
1.2	CAP POLICIA	1.640	119	1.759	550	125	25	CL01 + FC02
1.3	SECRETARIA FAÇANA	1.483	119	1.602	586	125	25	CL01 + FC02
1.4	SECRETARIA INTERIOR	2.824	238	3.062	396	185	50	CL01 + FC04
1.5	DESPATX	1.119	119	1.238	376	125	25	CL01 + FC02
1.6	SALA BRIFFING	4.715	2.498	7.213	1.213	550	336	CL01 + FC06
1.7	DESPATX	1.564	119	1.683	762	125	25	CL01 + FC03
1.8	DESPATX OFICINA	2.358	238	2.596	1.070	167	50	CL01 + FC05
1.9	SALA ESPERA	1.850	714	2.564	934	167	96	CL01 + FC05
1.10	SALA REUNIONS	1.731	714	2.445	534	167	96	CL01 + FC03
1.11	TÈCNIC PROTECCIÓ CIVIL	1.081	119	1.200	294	125	25	CL01 + FC02
PLANTA SEGONA								
2.1	VESTUARI HOMES	19.970	24.194	44.164	30.296	510	100% A.EXT.	CL03
2.2	VESTUARI HOMES PROT. CIVIL					130		
2.3	VESTUARI D. POLICIA					105		
2.4	VESTUARI D. PROT. CIVIL					84		
2.5	DESPATX	1.305	119	1.424	620	125	25	CL01 + FC02
2.6	SALA VOLUNTARIS	1.876	238	2.114	839	167	50	CL01 + FC03
2.7	BIBLIOTECA	1.765	357	2.122	839	167	75	CL01 + FC03
2.8	SALA POLIVALENT	4.107	714	4.821	2.271	2 x 167	150	CL01 + 2xFC03 + FC03

Fitxa Tècnica de Ventiladors

Projecte : COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : abril-11
Autor : GGM

Definició de l'equip							
Referència	VE.01	VE.02	VE.03	VE.04	VE.06	VE.07	VE.08
Zona	EXTRACCIÓ APARCAMENT	APORTACIÓ APARCAMENT	EXTRACCIÓ LAVABOS P2	MAGATZEMS SOTERRANIS	SOBREPRESSIÓ ESCALA	EXTRACCIONS LAVABOS	EXTRACCIONS MAGATZEMS
Tipus (1)	CENTRIFUG	CENTRIFUG	CENTRIFUG	CENTRIFUG	CENTRIFUG	CENTRIFUG	CENTRIFUG
Instal·lació	CONDUCTE	CONDUCTE	CONDUCTE	CONDUCTE	CONDUCTE	CONDUCTE	CONDUCTE
Marca / Model	S&P CHAT/6-710	S&P CHAT/6-800	S&P CAB-250	S&P CHAT/4-1500/250	S&P CHAT/4-9000/500	S&P CHAT/4-1500/250	S&P CHAT/4-3800/355
Prestacions							
Cabal d'Aire (l/s)	2500	3960	120	196	1636	200	415
Pressió disponible (Pa)	380	280	200	200	350	200	350
Potència Sonora (dBA)	63	65	39	49	63	62	59
Número de velocitats	2	1	1	1	1	1	1
Potència elèctrica absorbida (W)	1357	1584	34	56	818	57	250
Potència elèctrica (kW) / Tensió-Fases	2,2 / 400 ~ III	3 / 400 ~ III	0,25 / 230 ~ I	0,2/ 400 ~ III	2,2 / 400 ~ III	0,2 / 400 ~ III	0,7 / 400 ~ III
(W/m3/s) / SFP (Categoria)	542 / SFP 2	400 / SFP 1	356 /SFP 1	285 / SFP 1	500 / SFP 1	285 / SFP 1	285 / SFP 1
Transmissió (2)	DIRECTA	DIRECTA	DIRECTA	DIRECTA	DIRECTA	DIRECTA	DIRECTA
R.p.m	965	965	1250	1380	1475	1380	1380
Característiques Físiques							
Diàmetre (mm)	710	800	250	250	500	250	355
Longitut (mm)	880	1037	450	630	970	630	780
Amplada (mm)	1060	1037	525	500	860	500	650
Alçada (mm)	1060	1117	383	500	860	500	650
Pes (kg)	215	229	25	38	105	38	62

Notes:

(1): Centrífug/Axial/Helicocentrífug

(2): Directa/Corretja

Fitxa Tècnica de Caldares

Projecte : COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : abril-11
Autor : GGM

Definició de l'equip		
Referència	CA01	CA02
Marca / Model	ADISA ADI LT 150	ADISA ADI LT 105
Funcionament	BAIXA TEMPERATURA	BAIXA TEMPERATURA
Tipus de Caldera	HOGAR SOBREPRESIONADO	HOGAR SOBREPRESIONADO
Material	ACER INOXIDABLE	ACER INOXIDABLE
Prestacions		
Potència útil (kW)	150	105
Rendiment 100% (%)/T (ºC)	96ºC	96ºC
Nº d'etapes	MODULANT A PARTIR DEL 30%	MODULANT A PARTIR DEL 30%
Pressió de servei màx. (bar)	5	5
Temp. mín. entrada Aigua (ºC)	–	–
Temp. màx. sortida Aigua (ºC)	90	90
Temp. treball entrada Aigua (ºC)	70	70
Temp. treball sortida Aigua (ºC)	80	80
Dades del Combustible gasós		
Combustible	GAS NATURAL	GAS NATURAL
Cremador associat		
Marca / Model	PREMIX	PREMIX
Característiques físiques		
Diàmetre Sortida Gasos (mm)	200	200
Fondària (mm)	620	600
Amplada (mm)	450	350
Alçada (mm)	1100	1100
Pes (kg)	123	110

Ficha Técnica de Silenciadores

Projecte COMISSARIA LLORET DE MAR
Data ABRIL 2011
Autor GGM

Definición del Equipo		
Referencia	SI.01	SI.02
Marca / Modelo	ACOUSTICA INTEGRAL SNTS/05-1	ACOUSTICA INTEGRAL SNTS/08-1
Ciudad de Aire (l/s)	2.500	3.960
Situación en Edificio	SOTERRANI	SOTERRANI
Para...	VE01	VE02
Atenuación a 250 Hz (dB)	27	27
dP de Aire (Pa)	21	21
Ancho del Canal de Paso (mm)	15	15
Características Físicas		
Alto (mm)	600	900
Ancho (mm)	1.400	1.400
Longitud (mm)	1.200	1.200
Peso (kg)	66	79

Fitxa Tècnica Variadors de Freqüència

Projecte COMISSARIA LLORET DE MAR
Data ABRIL 2011
Autor GGM

Definició de l'equip			
Referència	VF01	VF02	VF03
Marca/Model	MITSUBISHI FR-F740-1,5K (FR-F740-00038-EC)	MITSUBISHI FR-F740-2,2K (FR-F740-00052-EC)	MITSUBISHI FR-F740-4K (FR-F740-00083-EC)
Sortida de potència			
Potència del motor Mn.Ele. (kW)	1,5	2,2	4
I. nominal sortida Mn.Ele. (A)	3,5	4,8	7,6
I. nominal sortida Mmx2 (A)	3,8	5,2	8,3
Entrada de potència			
Alimentació (V-fases)	400~III	400~III	400~III
Potència d'entrada (kVA)	4	4,8	8
Característiques Físiques			
Amplada (mm)	150	150	150
Profunt (mm)	140	140	140
Alçada (mm)	260	260	260
Pes (kg)	3,5	3,5	3,5

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

CLIMATITZACIÓ. PLANOL DE FITXES TECNIQUES

2010-0115 COMISSARIA LLORET PLI 1505 — Maig-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 55 83 fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IC13

B0011_IC10_13.DWG

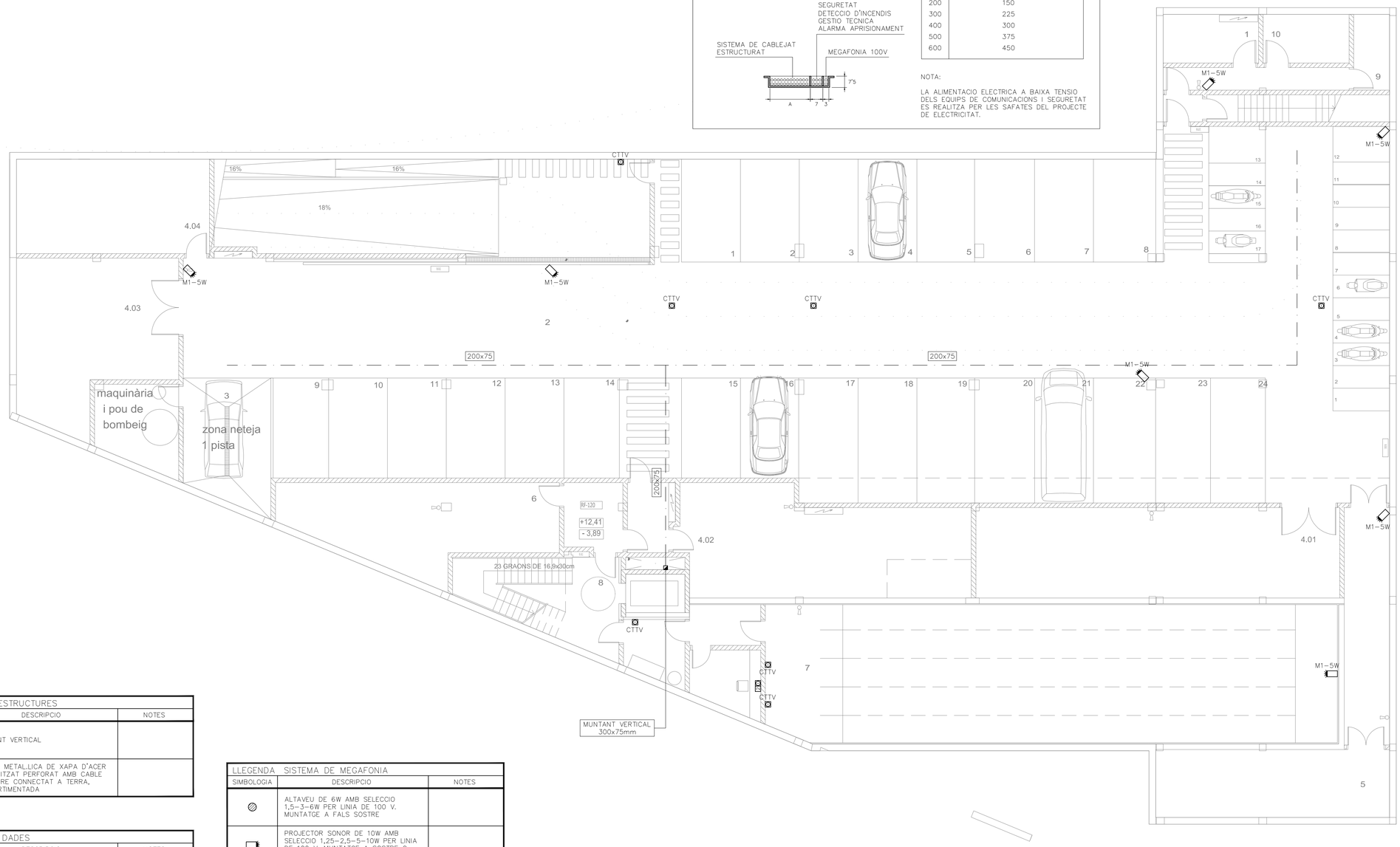
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



LLEGENDA INFRAESTRUCTURES

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METALLICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PERFORAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A TERRA, COMPARTIMENTADA	

LLEGENDA VEU I DADES

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP	
CTTV	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER CAMERA SEGURETAT	
	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER VEU/DADES	
IMP	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER IMPRESORA/FAX	
TEL	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER TELEFON PUBLIC	
	PRESA COAXIAL DE TV-FM	

LLEGENDA SISTEMA DE MEGAFONIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ALTAVEU DE 6W AMB SELECCIO 1,5-3-6W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A FALS SOSTRE	
	PROJECTOR SONOR DE 10W AMB SELECCIO 1,25-2,5-5-10W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A SOSTRE O PARET	
	PUPITRE D'AVISSOS DE SOBRETAULA AMB SELECCIO DE ZONES	

LLEGENDA ALARMA APRISIONAMENT

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MECANISME DE TRUCADA AMB TIRADOR PER WC I 2 m. DE CABLE	
	MECANISME DE RECEPCIO DE TRUCADES AMB PILOT I BRUNZIDOR	

1	CONNEXIO TELEFONICA D'EMERGENCIA DE ASCENSOR

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
COMUNICACIONS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

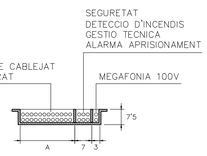
IT01

B00111_IT01.DWG

LLEGENDA SALA D'ACTES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAIXA ACUSTICA DE 200 W AMB RESPOSTA DE 70 Hz A 22 kHz I 8 Ohm DE IMPEDANCIA	
	CAIXA ACUSTICA DE 300 W AMB RESPOSTA DE 64 Hz A 22 kHz I 8 Ohm DE IMPEDANCIA	
	PANTALLA TACTIL COLOR 6'' SENSE FILS DEL SISTEMA DE CONTROL INTEGRAT	
	PANTALLA TFT 15'' PER MUNTATGE SOBRETAULA	
	VIDEOPROJECTOR DE 5000 LUMENS ANSI	

COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm



A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.

ARMARIS RACK 19'' i 42UA DE 800x1000x2000mm PER INSTAL.LACIONS DE :

- CABLEJAT ESTRUCTURAT
- CENTRAL DE TELEFONIA
- XARXA INFORMATICA
- MEGAFONIA
- ENREGISTRAMENT CTTV
- SERVIDORS DELS SISTEMES EXTERNS DE REGULACIO SEMAFONICA, OCUPACIO APARCAMENTS, TRANSIT, CONTROL D'ACCES, A L'ILLA DE VIANANTS i CTTV POBLACIO

REGISTRE D'ENLLAÇ DE 500x500x150mm

ARMARI RACK 19'' PER EQUIPS AUDIOVISUALS DE LA SALA D'ACTES, DE 800x800x2000mm

PANTALLA ELECTRICA PER VIDEOPROJECCIO 16:9 DE 3x1'7m

PLACA DE CONNEXIO EN CAIXA PORTAMECANISMES A TERRA DE LA TARIMA EQUIPADA AMB:

- VGA
- RG-59
- RGA

REGISTRE D'ENLLAÇ DE 500x500x150mm

CANALITZACIO EXTERIOR 4 TUBS PLASTICS ø63mm SOTERRATS

ARQUETA D'ENTRADA DE TELECOMUNICACIONS DE 400x400mm

TRAM PER PLANTA SOTERRANI

CANALITZACIO EXTERIOR 4 TUBS PLASTICS ø63mm SOTERRATS

ARQUETA D'ENTRADA DE TELECOMUNICACIONS DE 400x400mm

MUNTANT VERTICAL 300x75mm

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PERFORAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A TERRA, COMPARTIMENTADA	

LLEGENDA VEU I DADES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP	
CTTV	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER CAMERA SEGURETAT	
	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER VEU/DADES	
IMP	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER IMPRESORA/FAX	
TEL	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER TELEFON PUBLIC	
	PRESA COAXIAL DE TV-FM	

LLEGENDA SISTEMA DE MEGAFONIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ALTAVEU DE 6W AMB SELECCIO 1,5-3-6W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A FALS SOSTRE	
	PROJECTOR SONOR DE 10W AMB SELECCIO 1,25-2,5-5-10W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A SOSTRE O PARET	
	PUPITRE D'AVISSOS DE SOBRETAULA AMB SELECCIO DE ZONES	

LLEGENDA ALARMA APRISIONAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MECANISME DE TRUCADA AMB TIRADOR PER WC I 2 m. DE CABLE	
	MECANISME DE RECEPCIO DE TRUCADES AMB PILOT I BRUNZIDOR	

①	CONNEXIO TELEFONICA D'EMERGENCIA DE ASCENSOR

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
COMUNICACIONS
1/100
Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpvall@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IT02

B00111_IT02.DWG

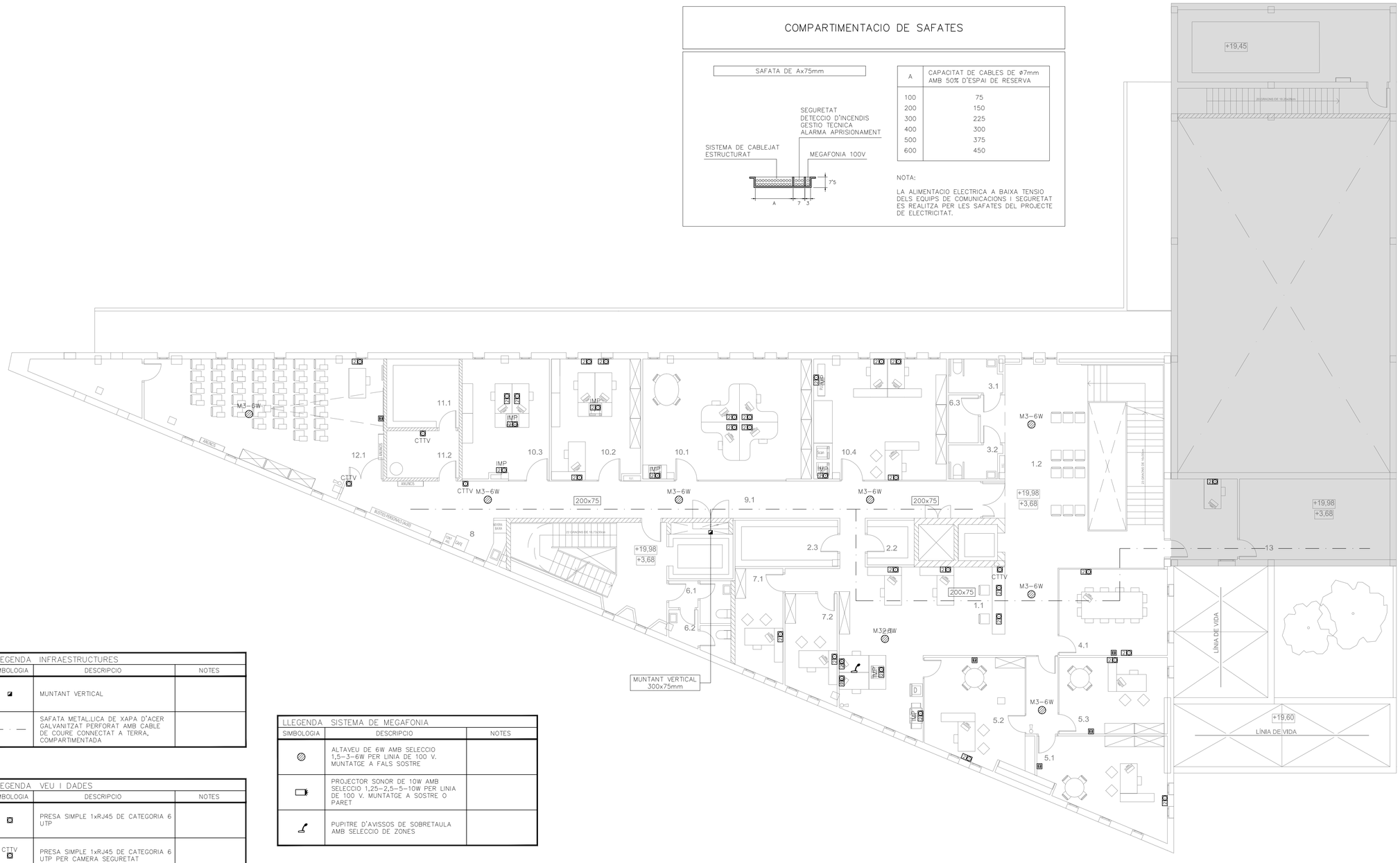
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



FASE 3

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PERFORAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A TERRA, COMPARTIMENTADA	

LLEGENDA VEU I DADES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP	
CTTV	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER CAMERA SEGURETAT	
	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER VEU/DADES	
IMP	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER IMPRESORA/FAX	
TEL	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER TELEFON PUBLIC	
	PRESA COAXIAL DE TV-FM	

LLEGENDA SISTEMA DE MEGAFONIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ALTAVEU DE 6W AMB SELECCIO 1,5-3-6W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A FALS SOSTRE	
	PROJECTOR SONOR DE 10W AMB SELECCIO 1,25-2,5-5-10W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A SOSTRE O PARET	
	PUPITRE D'AVISSOS DE SOBRETAULA AMB SELECCIO DE ZONES	

LLEGENDA ALARMA APRISIONAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MECANISME DE TRUCADA AMB TIRADOR PER WC I 2 m. DE CABLE	
	MECANISME DE RECEPCIO DE TRUCADES AMB PILOT I BRUNZIDOR	

①	CONNEXIO TELEFONICA D'EMERGENCIA DE ASCENSOR

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA
COMUNICACIONS
1/100

JOAN PRAT — TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IT03

B00111_IT03.DWG

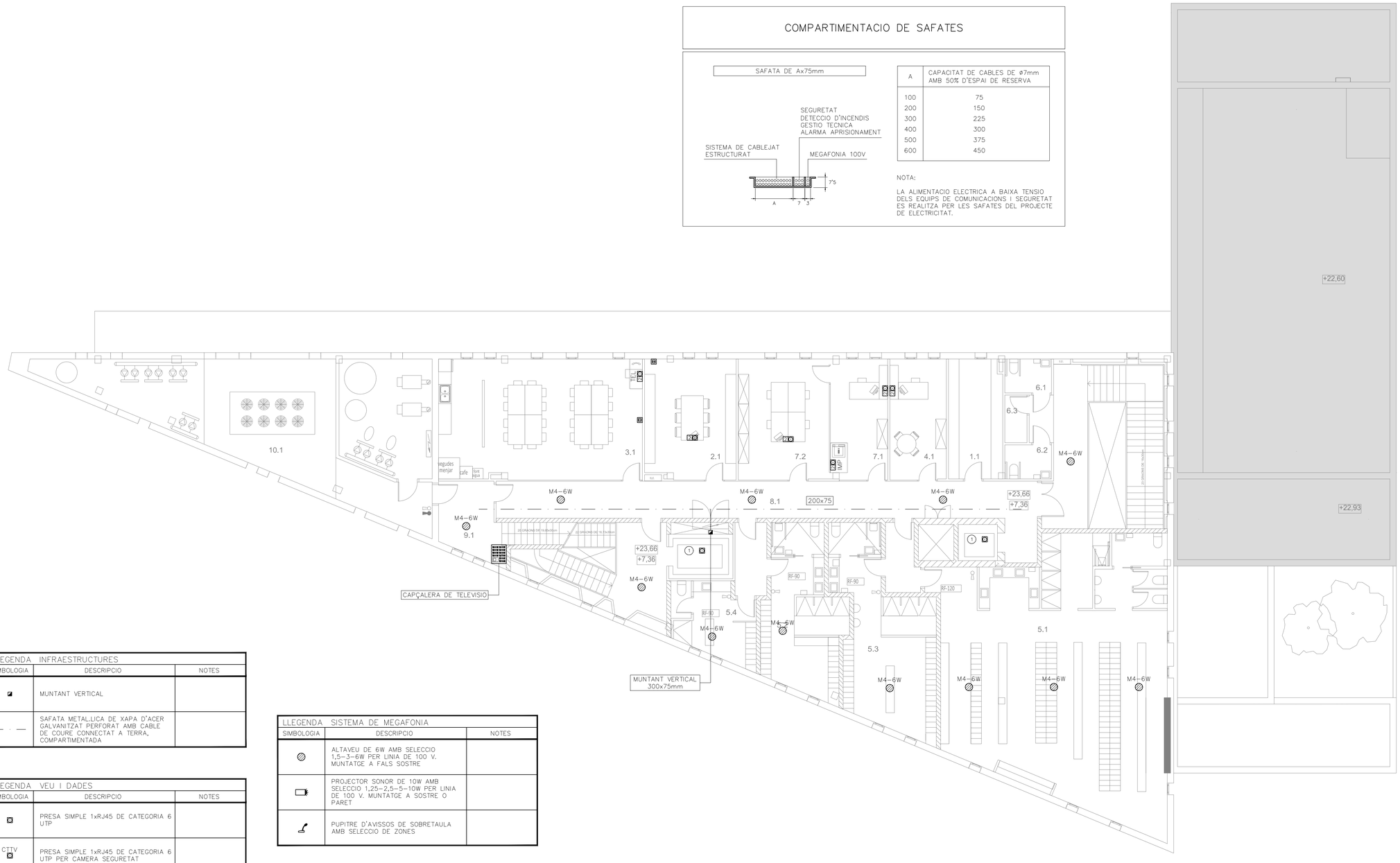
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



FASE 3

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL·LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PERFORAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A TERRA, COMPARTIMENTADA	

LLEGENDA VEU I DADES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP	
CTTV	PRESA SIMPLE 1xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER CAMERA SEGURETAT	
	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER VEU/DADES	
IMP	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER IMPRESORA/FAX	
TEL	PRESA DOBLE 2xRJ45 DE CATEGORIA 6 UTP PER TELEFON PUBLIC	
	PRESA COAXIAL DE TV–FM	

LLEGENDA SISTEMA DE MEGAFONIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ALTAVEU DE 6W AMB SELECCIO 1,5–3–6W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A FALS SOSTRE	
	PROJECTOR SONOR DE 10W AMB SELECCIO 1,25–2,5–5–10W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A SOSTRE O PARET	
	PUPITRE D'AVISSOS DE SOBRETAULA AMB SELECCIO DE ZONES	

LLEGENDA ALARMA APRISIONAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MECANISME DE TRUCADA AMB TIRADOR PER WC I 2 m. DE CABLE	
	MECANISME DE RECEPCIO DE TRUCADES AMB PILOT I BRUNZIDOR	

①	CONNEXIO TELEFONICA D'EMERGENCIA DE ASCENSOR

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
COMUNICACIONS
1/100

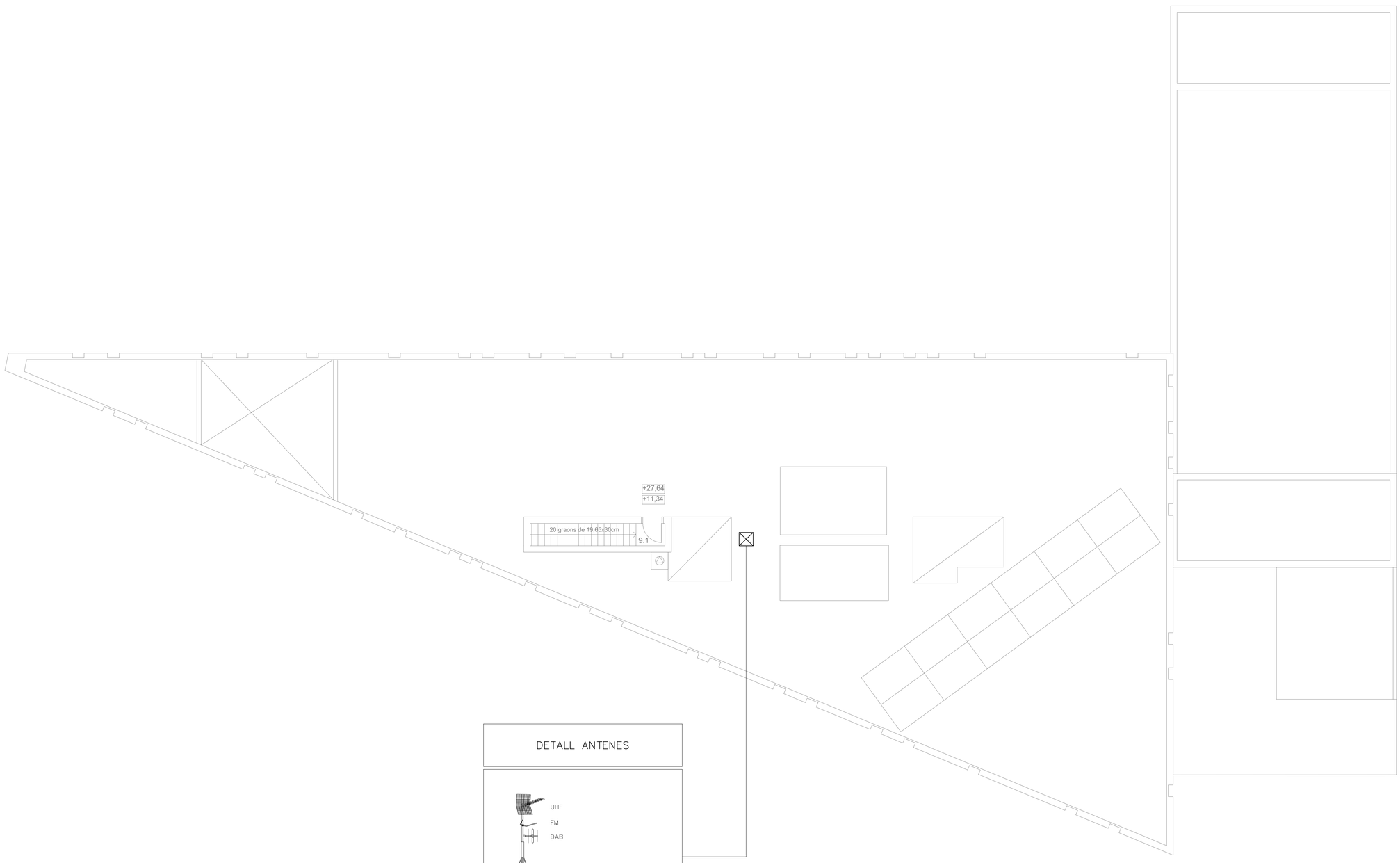
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

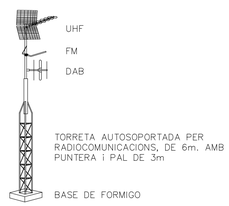
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IT04

B00111_IT04.DWG



DETALL ANTENES



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA COMUNICACIONS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

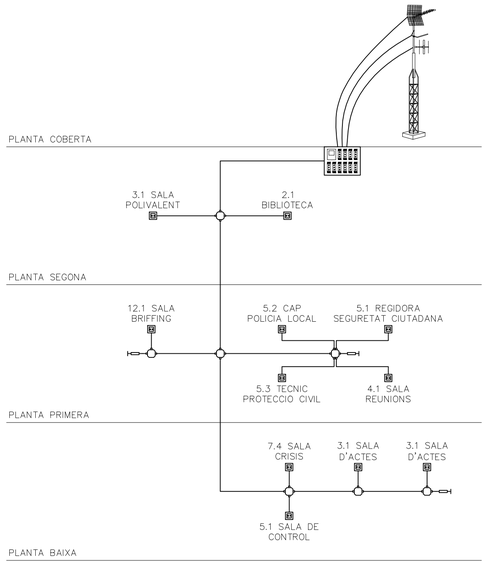
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IT05

B00111_IT05.DWG

ESQUEMA VERTICAL DE RADIOTELEVISIO

CODI:	
ESCALA:	
EDICIÓ:	

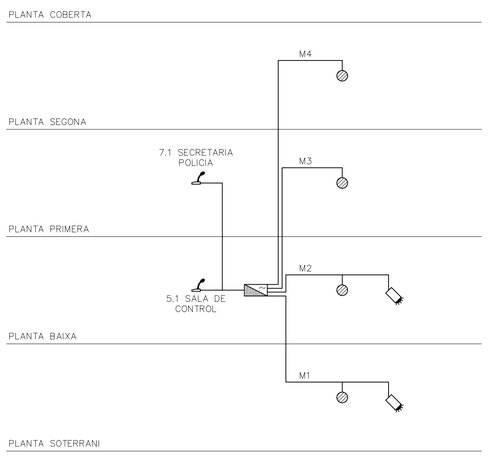


LLEGENDA DISTRIBUCIÓ DE TV–FM

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DERIVADOR DE 1 SORTIDA	
	DERIVADOR DE 2 SORTIDES	
	DERIVADOR DE 4 SORTIDES	
	RESISTENCIA FINAL DE LINIA DE 75 Ohms	
	PRESA DE TV	
	CAPÇALERA DE RECEPCIO TERRESTRE	

ESQUEMA VERTICAL DE MEGAFONIA

CODI:	
ESCALA:	
EDICIÓ:	



LLEGENDA SISTEMA DE MEGAFONIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ALTAVEU DE 6W AMB SELECCIO 1,5–3–6W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A FALS SOSTRE	
	PROJECTOR SONOR DE 10W AMB SELECCIO 1,25–2,5–5–10W PER LINIA DE 100 V. MUNTATGE A SOSTRE O PARET	
	PUPITRE D'AVISSOS DE SOBRETAULA AMB SELECCIO DE ZONES	
	CENTRAL DE TELEFONIA A RACK EN SALA TECNICA	

	PLANTAS	6W	5W	POTENCIAL TOTAL
M1	PLANTA SOTERRANI	––	7	35W
M2	PLANTA BAIXA	11	1	71W
M3	PLANTA PRIMERA	8	––	48W
M4	PLANTA SEGONA	12	––	72W
				226W

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES
COMUNICACIONS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

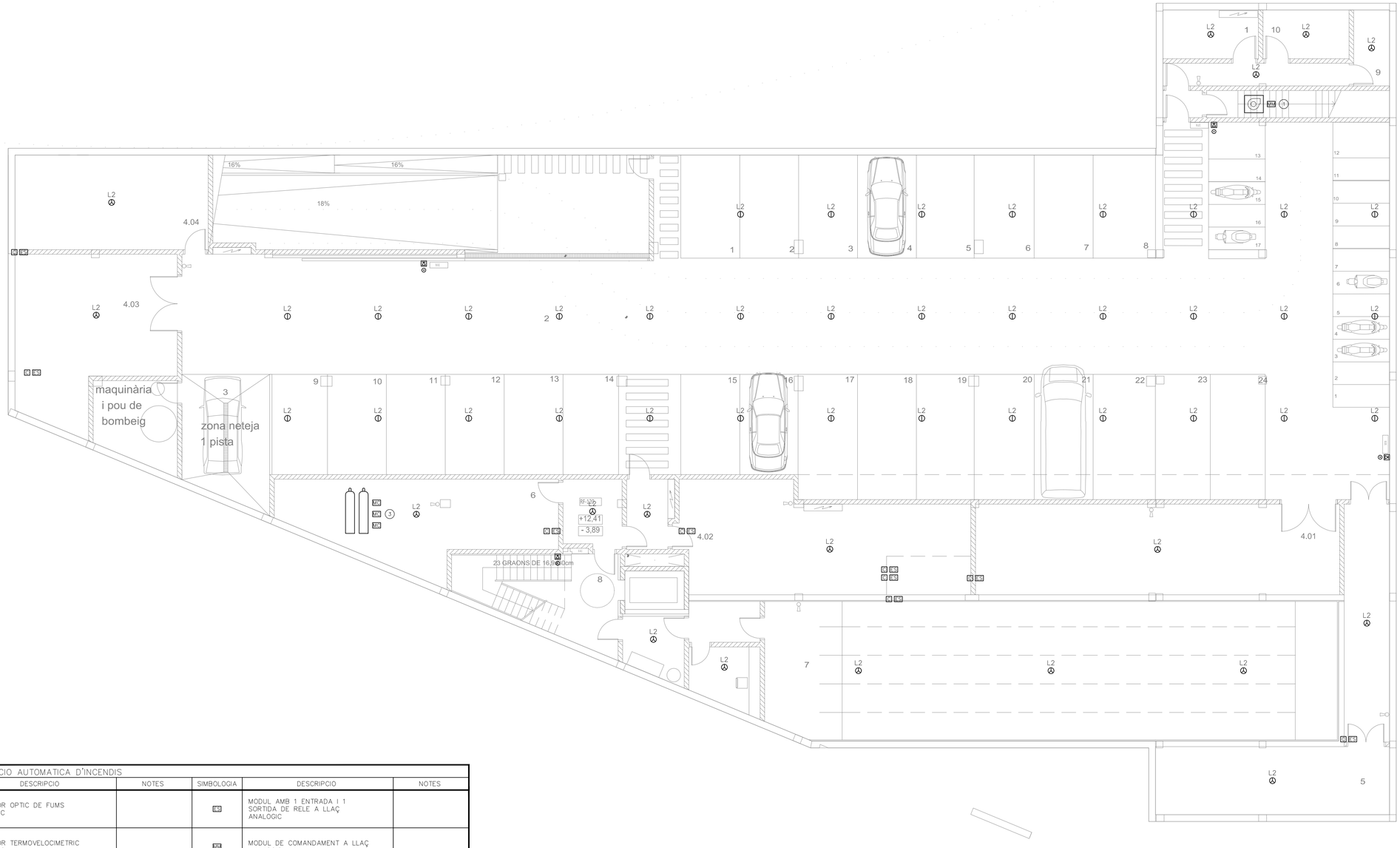
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 33 85 fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IT06

B00111_IT06.DWG



LLEGENDA DETECCIO AUTOMATICA D'INCENDIS					
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC		RS	MODUL AMB 1 ENTRADA I 1 SORTIDA DE RELE A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC ANALOGIC		MM	MODUL DE COMANDAMENT A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR DE PORTA TANCADA PER CONTACTE MAGNETIC		MD	MODUL DE CONTROL/ENTRADA SUPERVISADA AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	ELECTROIMANT RETENIDOR DE PORTA AMB ALIMENTACIO A 24Vcc			BOMBONA EXTINCIO D'INCENDIS	
S	SELECTOR DE PORTA			VENTILADOR SOBREPRESSIO	
C	COMPORTA TALLAFOCS DE CONDUCTES DE CLIMA			CENTRAL DE DETECCIO AUTOMATICA I ALARMA D'INCENDIS ANALOGICA	

1	MM	POSADA EN MARXA DE VENTILADOR DE SOBREPRESSIO D'ESCALA EN CAS D'INCENDIS
2	MM	MANIOBRA D'EMERGENCIA DEL ASCENSOR EN CAS D'INCENDIS
3	MD	SUPERVISIO DE DETECCIO, FALLADA I GAS DISPARAT DEL SISTEMA D'EXTINCIO DE LA SALA

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
DETECCIO D'INCENDIS
1/100

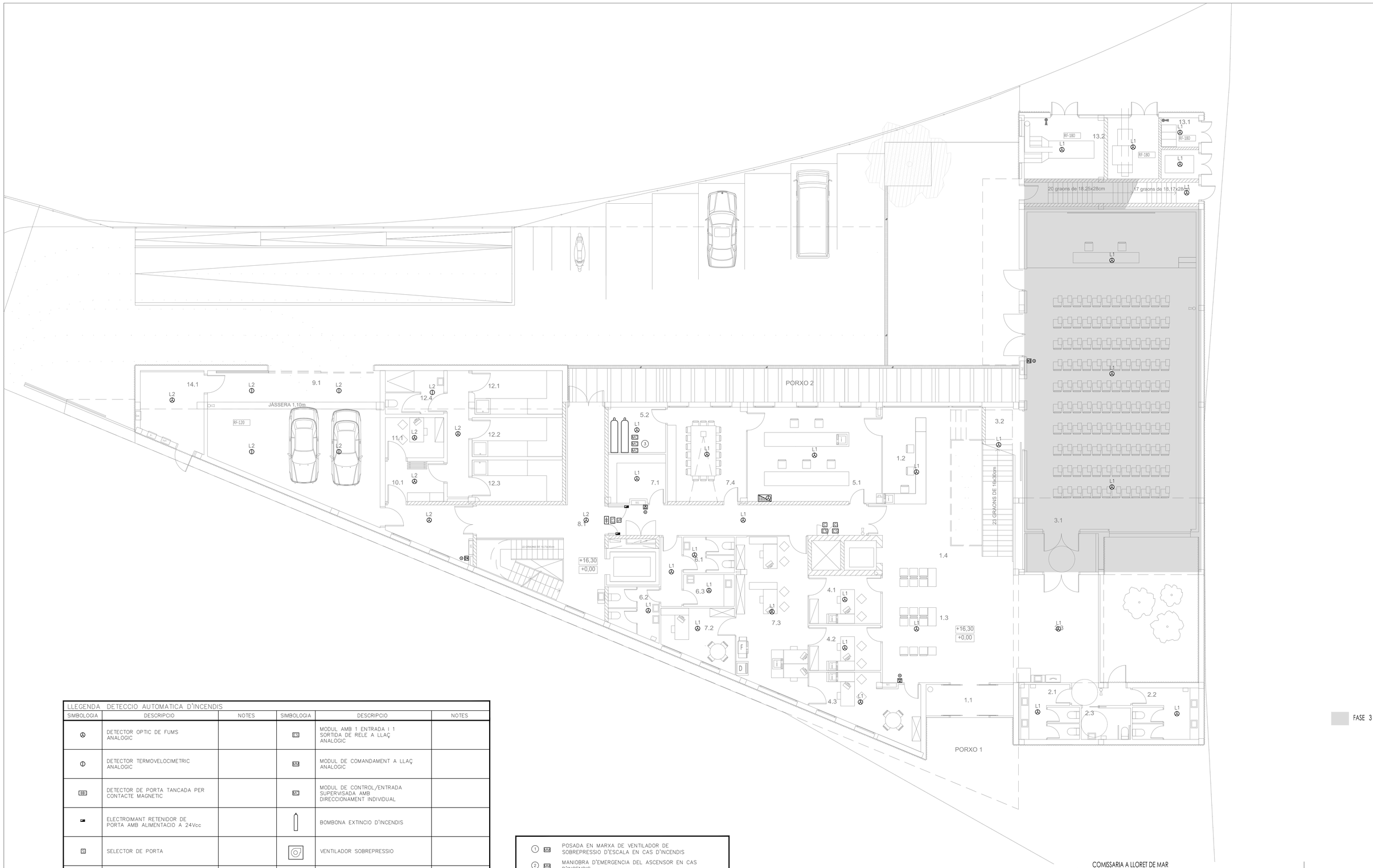
JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011 ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 93 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_II01.DWG

II01



FASE 3

LLEGENDA DETECCIO AUTOMATICA D'INCENDIS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC		MIS	MODUL AMB 1 ENTRADA I 1 SORTIDA DE RELE A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC ANALOGIC		MIA	MODUL DE COMANDAMENT A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR DE PORTA TANCADA PER CONTACTE MAGNETIC		MX	MODUL DE CONTROL/ENTRADA SUPERVISADA AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	ELECTROIMANT RETENIDOR DE PORTA AMB ALIMENTACIO A 24Vcc			BOMBONA EXTINCIO D'INCENDIS	
	SELECTOR DE PORTA			VENTILADOR SOBREPRESSIO	
	COMPORTA TALLAFOCS DE CONDUCTES DE CLIMA			CENTRAL DE DETECCIO AUTOMATICA I ALARMA D'INCENDIS ANALOGICA	

1. MX POSADA EN MARXA DE VENTILADOR DE SOBREPRESSIO D'ESCALA EN CAS D'INCENDIS
2. MX MANIOBRA D'EMERGENCIA DEL ASCENSOR EN CAS D'INCENDIS
3. MX SUPERVISIO DE DETECCIO, FALLADA I GAS DISPARAT DEL SISTEMA D'EXTINCIO DE LA SALA

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
DETECCIO D'INCENDIS
1/100
Maig-2011

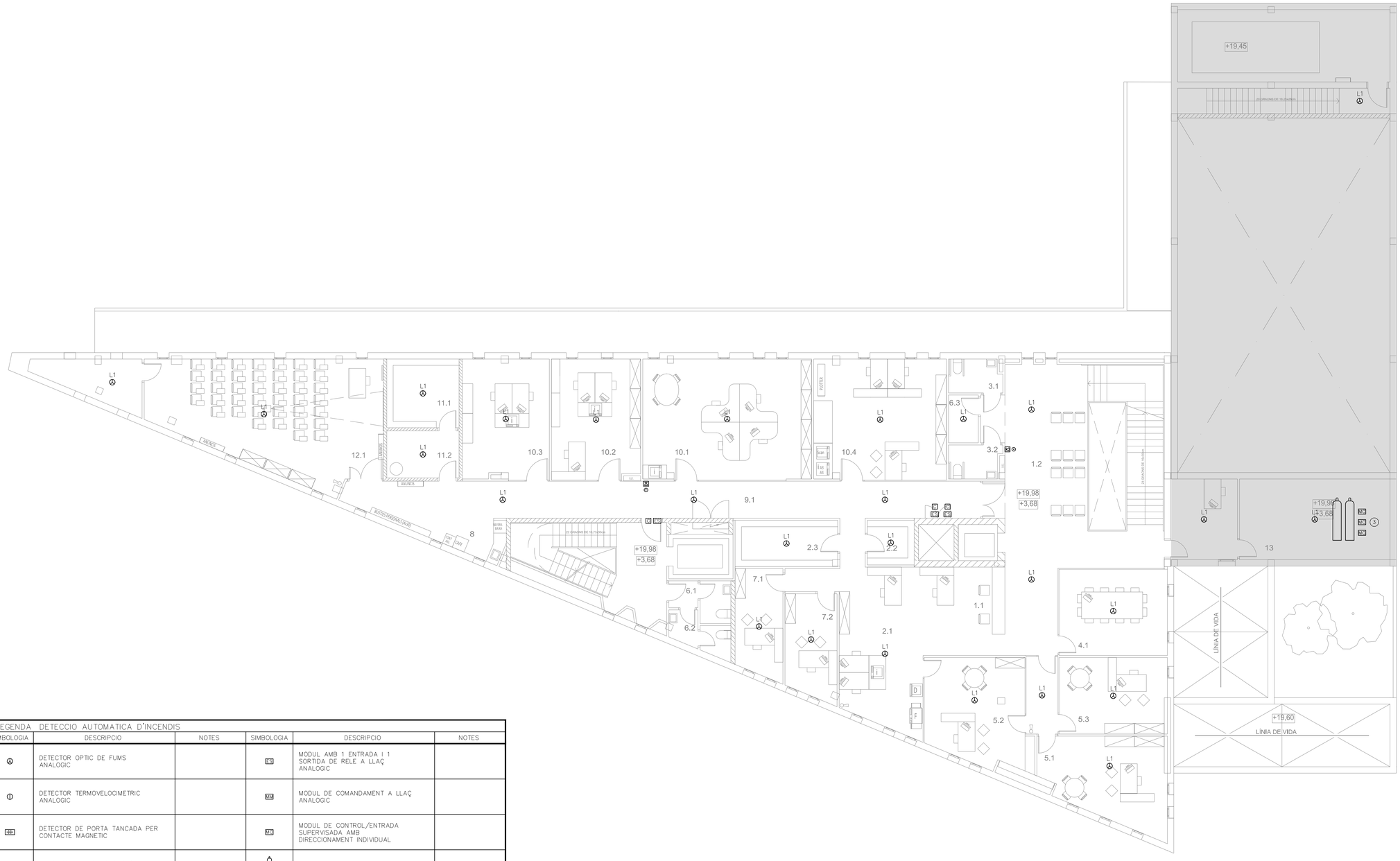
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

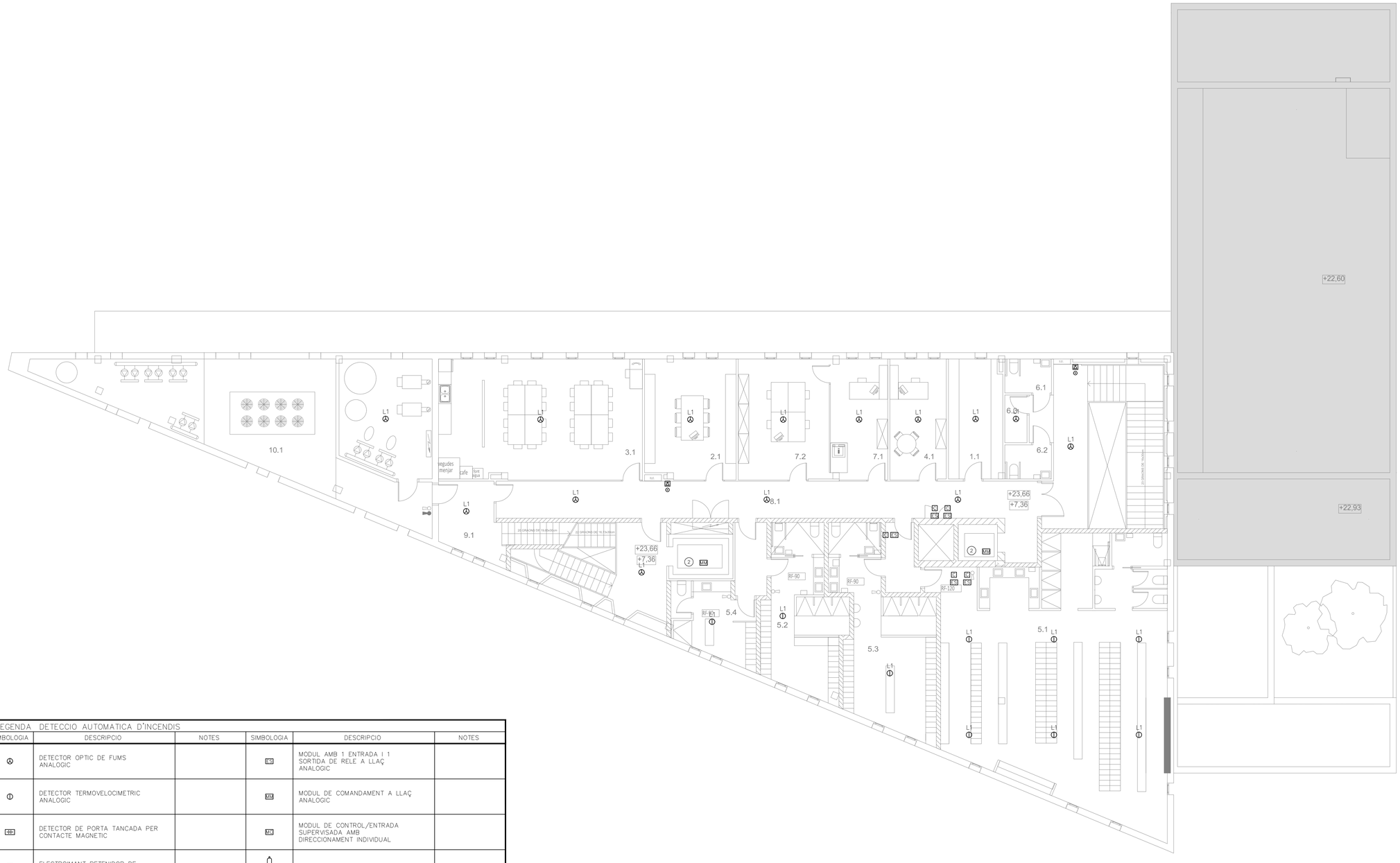
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 55 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

II02

B00111_II02.DWG


+19,45
L1
ESCALONS DE 18 CM/MIN
11.1
12.1
11.2
10.3
10.2
10.1
10.4
9.1
8
6.3
3.1
3.2
1.2
+19,98
+3,68
+19,98
+3,68
13
2.3
2.2
7.1
6.1
7.2
6.2
2.1
1.1
4.1
5.2
5.3
5.1
LÍNIA DE VIDA
+19,60
LÍNIA DE VIDA
ANUNCI
RAMPA PERSONES MIXIDES
ESCALONS DE 18 CM/MIN
ESCALONS DE 18 CM/MIN
ESCALONS DE 18 CM/MIN



FASE 3

LLEGENDA DETECCIO AUTOMATICA D'INCENDIS					
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
L1	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC		K3	MODUL AMB 1 ENTRADA I 1 SORTIDA DE RELE A LLAÇ ANALOGIC	
L1	DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC ANALOGIC		M	MODUL DE COMANDAMENT A LLAÇ ANALOGIC	
K	DETECTOR DE PORTA TANCADA PER CONTACTE MAGNETIC		M1	MODUL DE CONTROL/ENTRADA SUPERVISADA AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
K1	ELECTROIMANT RETENIDOR DE PORTA AMB ALIMENTACIO A 24Vcc			BOMBONA EXTINCIO D'INCENDIS	
K2	SELECTOR DE PORTA			VENTILADOR SOBREPRESSIO	
	COMPORTA TALLAFOCS DE CONDUCTES DE CLIMA			CENTRAL DE DETECCIO AUTOMATICA I ALARMA D'INCENDIS ANALOGICA	

1 M	POSADA EN MARXA DE VENTILADOR DE SOBREPRESSIO D'ESCALA EN CAS D'INCENDIS
2 M	MANIOBRA D'EMERGENCIA DEL ASCENSOR EN CAS D'INCENDIS
3 M	SUPERVISIO DE DETECCIO, FALLADA I GAS DISPARAT DEL SISTEMA D'EXTINCIO DE LA SALA

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
DETECCIO D'INCENDIS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

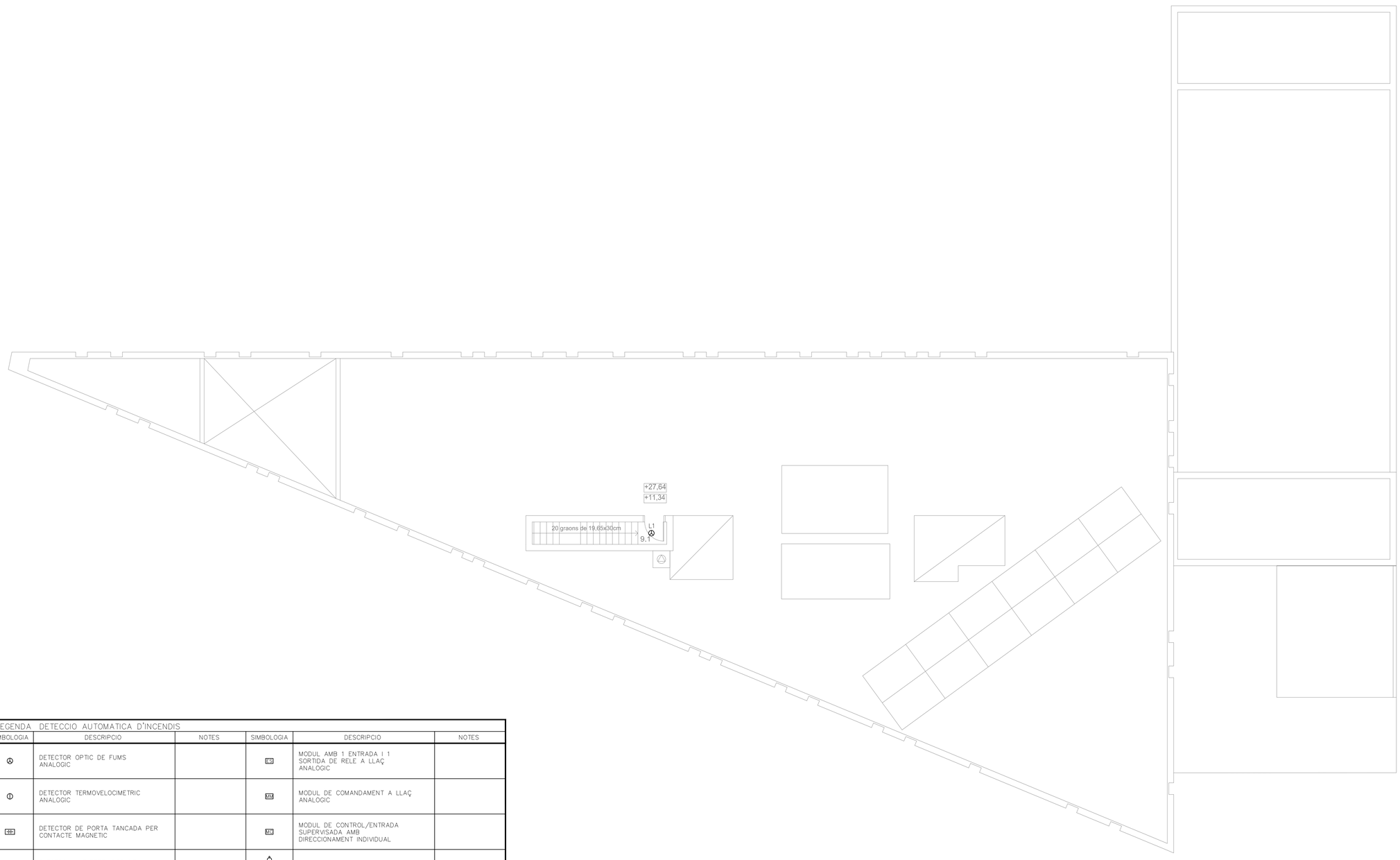
Maig-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

1104

B00111_1104.DWG



LLEGENDA DETECCIO AUTOMATICA D'INCENDIS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC		MES	MODUL AMB 1 ENTRADA I 1 SORTIDA DE RELE A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC ANALOGIC		MA	MODUL DE COMANDAMENT A LLAÇ ANALOGIC	
	DETECTOR DE PORTA TANCADA PER CONTACTE MAGNETIC		MA	MODUL DE CONTROL/ENTRADA SUPERVISADA AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	ELECTROIMANT RETENIDOR DE PORTA AMB ALIMENTACIO A 24Vcc			BOMBONA EXTINCIO D'INCENDIS	
	SELECTOR DE PORTA			VENTILADOR SOBREPRESSIO	
	COMPORTA TALLAFOCS DE CONDUCTES DE CLIMA			CENTRAL DE DETECCIO AUTOMATICA I ALARMA D'INCENDIS ANALOGICA	

1	MA	POSADA EN MARXA DE VENTILADOR DE SOBREPRESSIO D'ESCALA EN CAS D'INCENDIS
2	MA	MANIOBRA D'EMERGENCIA DEL ASCENSOR EN CAS D'INCENDIS
3	MA	SUPERVISIO DE DETECCIO, FALLADA I GAS DISPARAT DEL SISTEMA D'EXTINCIO DE LA SALA

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
DETECCIO D'INCENDIS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

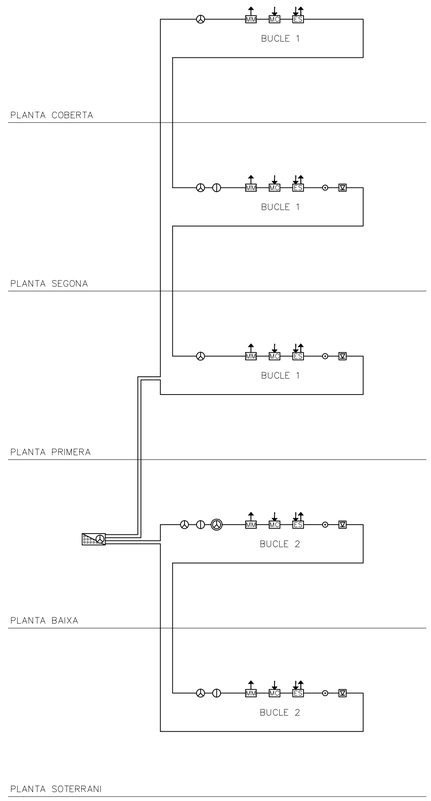
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_II05.DWG

II05

ESQUEMA VERTICAL DE DETECCIO D'INCENDIS

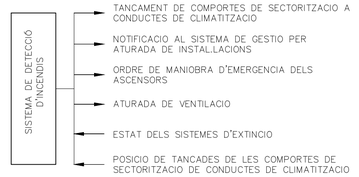
CODI:	
ESCALA:	
EDICIÓ:	



LLEGENDA DETECCIO AUTOMATICA D'INCENDIS

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC	
	DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC AMB REIXA DE PROTECCIO PER GARJOLES	
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRIC ANALOGIC	
	POLSADOR D'ALARMA ANALOGIC	
	SIRENA ELECTRONICA D'ALARMA ANALOGICA	
	MODUL DE COMANDAMENT AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	MODUL DE CONTROL/ENTRADA SUPERVISADA AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	MODUL AMB 1 ENTRADA I 1 SORTIDA DE RELÉ AMB DIRECCIONAMENT INDIVIDUAL	
	CENTRAL DE DETECCIO AUTOMATICA I ALARMA D'INCENDIS ANALOGICA	

INTERACCIÓ AMB ALTRES INSTAL.LACIONS



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES
DETECCIO D'INCENDIS
1/100

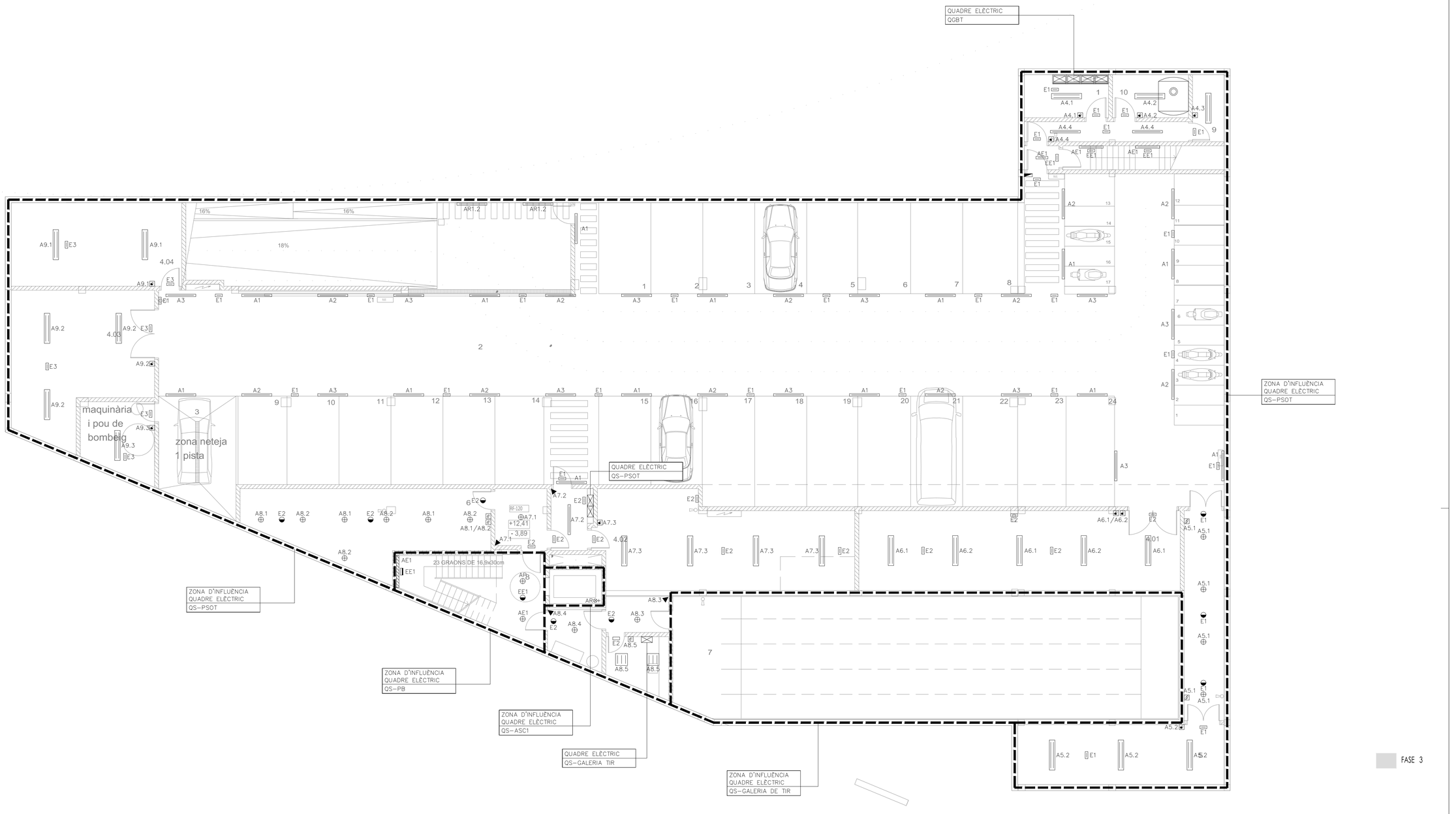
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 35 83 Fax 93 860 02 12 cpvallc@coac.net
Joan Prat, Toni Codina

1106

B00111_II06.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SOTERRANI-1
ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

Maig-2011

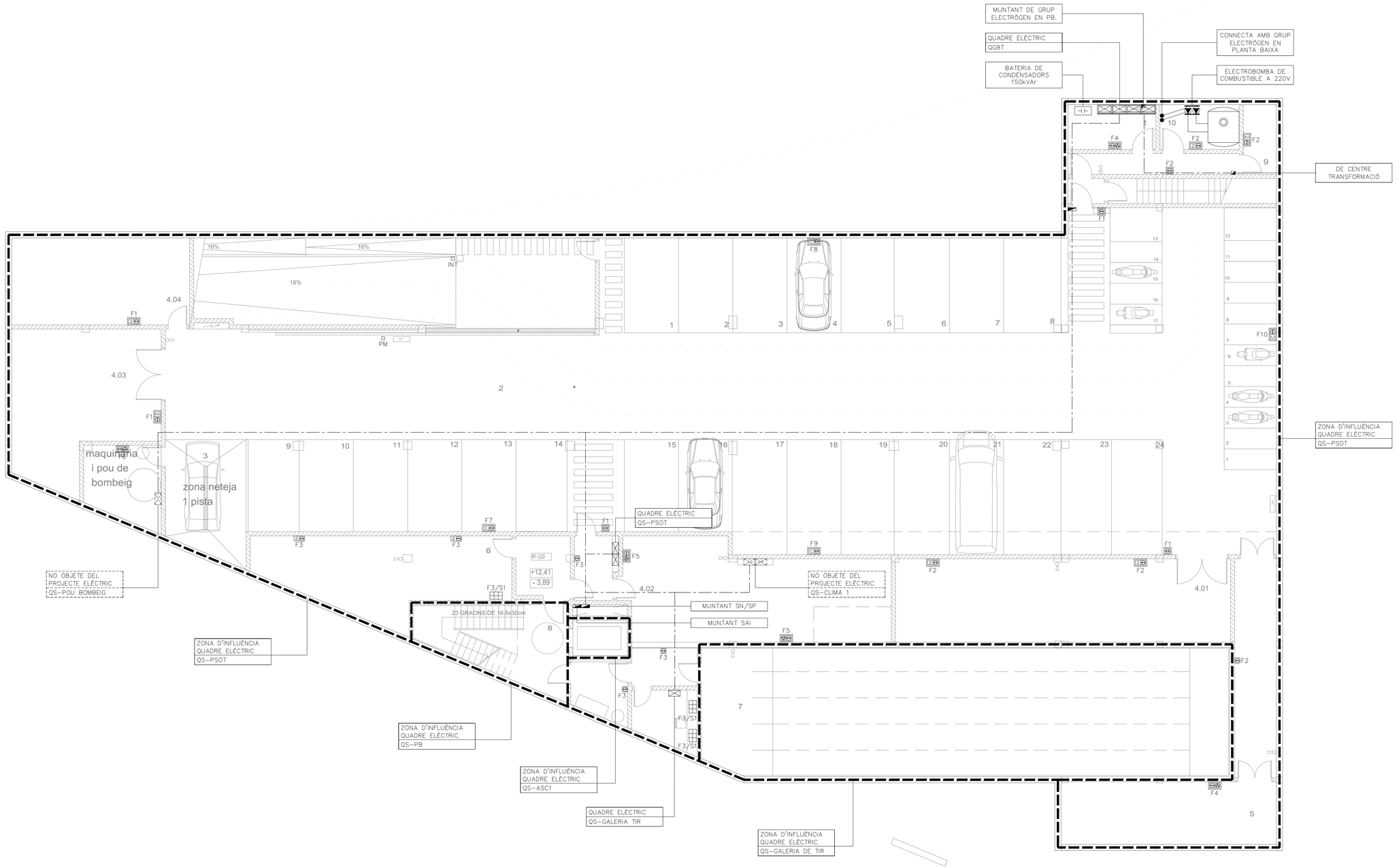
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IE01.DWG

IE01



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA SOTERRANI-1
ELECTRICITAT. FORÇA
1/100
Maig-2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 Tel 93 870 55 85 Fax 93 860 32 12 cpvall@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE02

B00111_IE02.DWG

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PSOT

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PB

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PB

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PSOT

EL MAGATZEM QUE HI HA SOTA L' ESCALA PERTANY A LA ZONA D' INFLUENCIA QS–ACTES, MENTRES LA ESCALA PERTANY A LA ZONA D' INFLUENCIA DE PLANTA BAIXA

CIRCUIT ESCALA AE2
CIRCUIT MAGATZEM
A5

QUADRE ELÈCTRIC
QS–ACTES

QUADRE ELÈCTRIC
QS–PB

PANELL D'ENCESES
ZONA GARJOLA
A5.1 – A5.5

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–ASC2

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–ACTES

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–ASC1

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PB

ZONA D'INFLUÈNCIA QUADRE ELÈCTRIC QS–PB

JÀSSERA 1.10m

20 graons de 18.25x28cm

graons de 18.17x28cm

21 GRAONS DE 18.30cm

20 GRAONS DE 18.75x30cm

PORXO 1

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1/100
Maig-2011

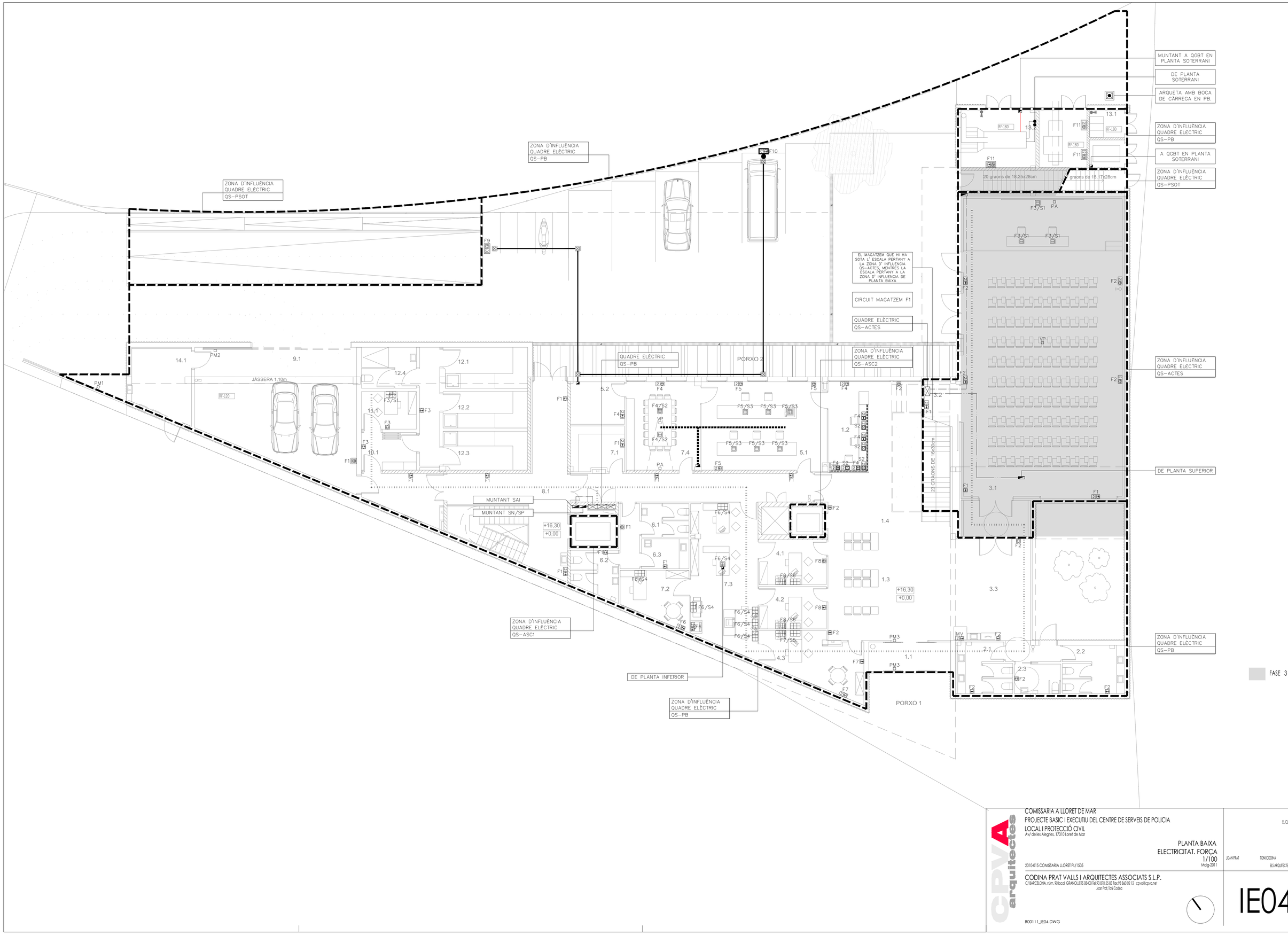
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 10 local GRANOLLERS 08402 tel.93 870 33 83 fax 93 860 22 12 cpva@copvanet
Joan Prat, Toni Codina

IE03

B00111_IE03.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA BAIXA
ELECTRICITAT. FORÇA
1/100
Maig-2011

EL CLIENT

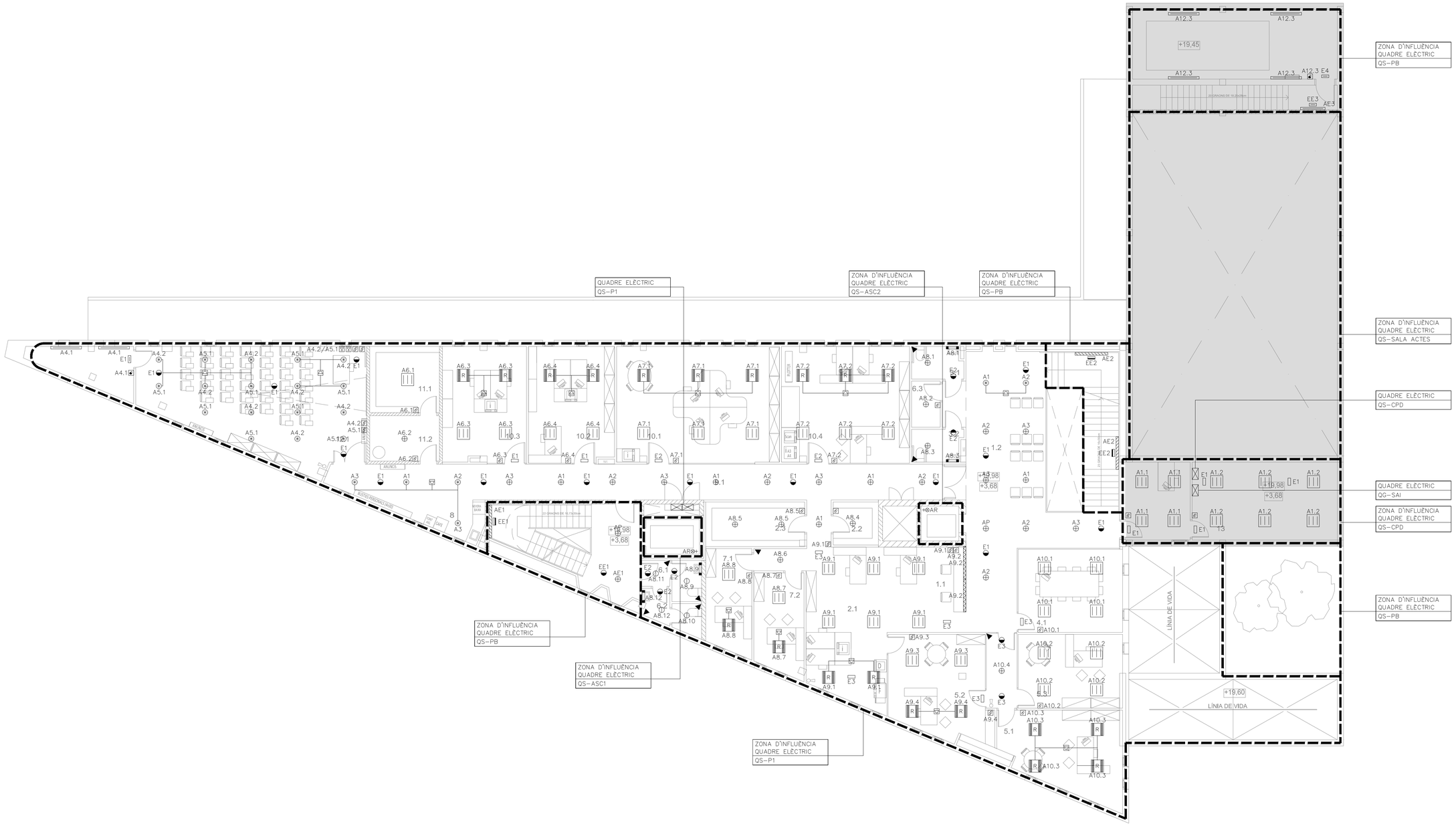
JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 58 80 Fax 93 860 02 12 cpva@cpvanet
Joan Prat, Toni Codina

IE04

B00111_IE04.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/150S

Maig-2011

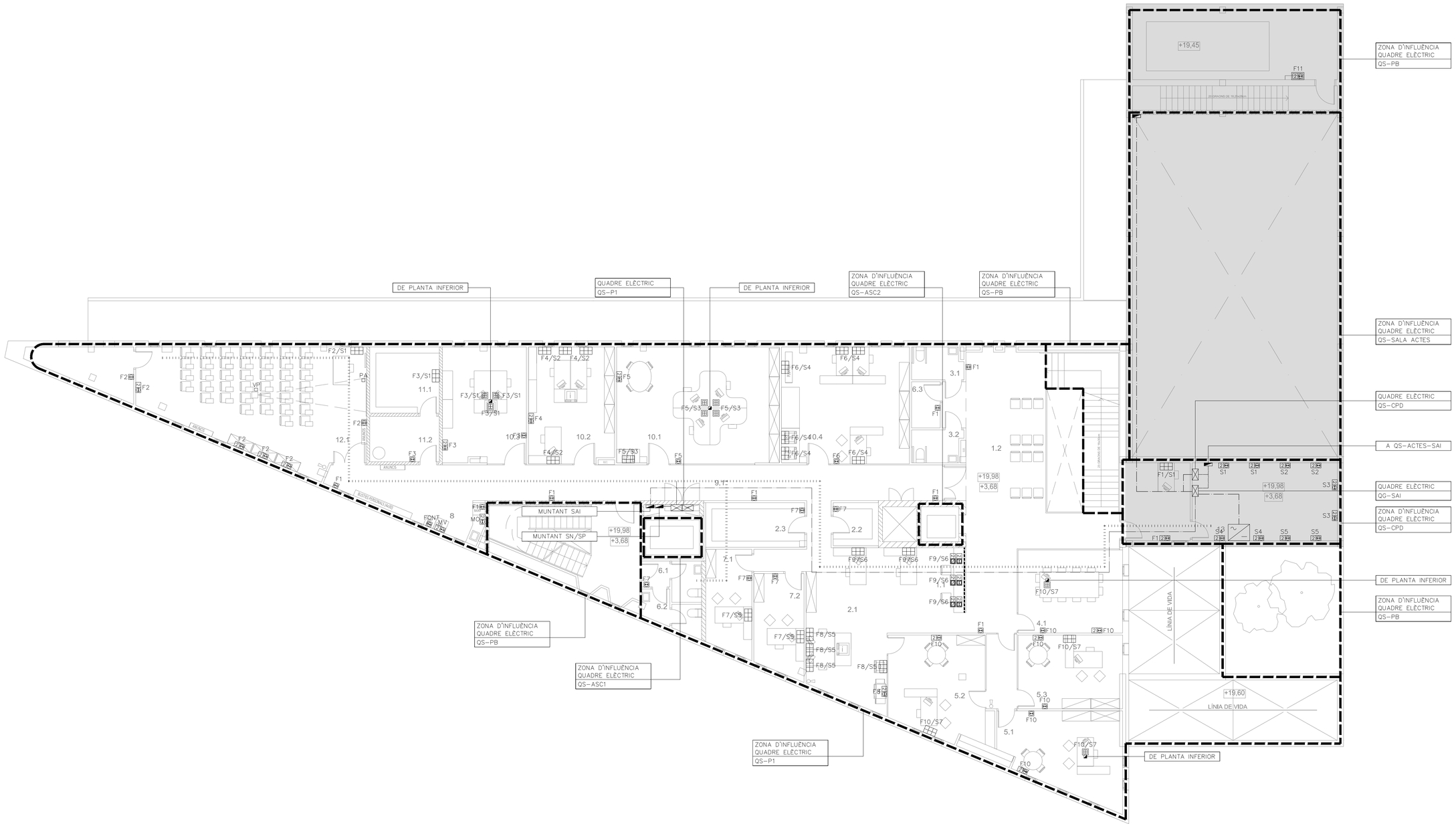
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

EL CLIENT

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat. Toni Codina

B00111_IE05.DWG

IE05



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA
ELECTRICITAT. FORÇA
1/100

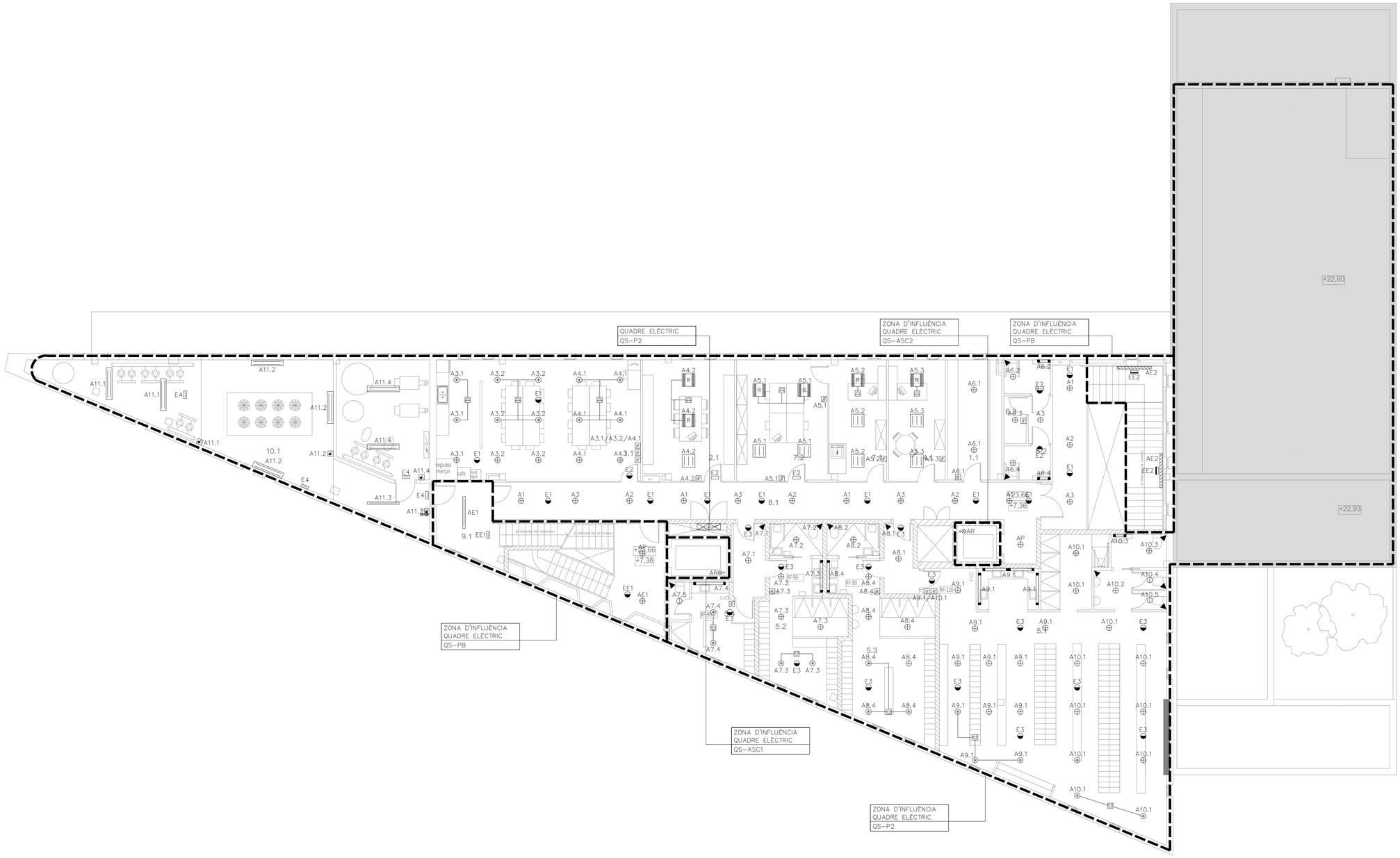
JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE06

B00111_JE06.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA SEGONA
ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1/100

EL CLIENT

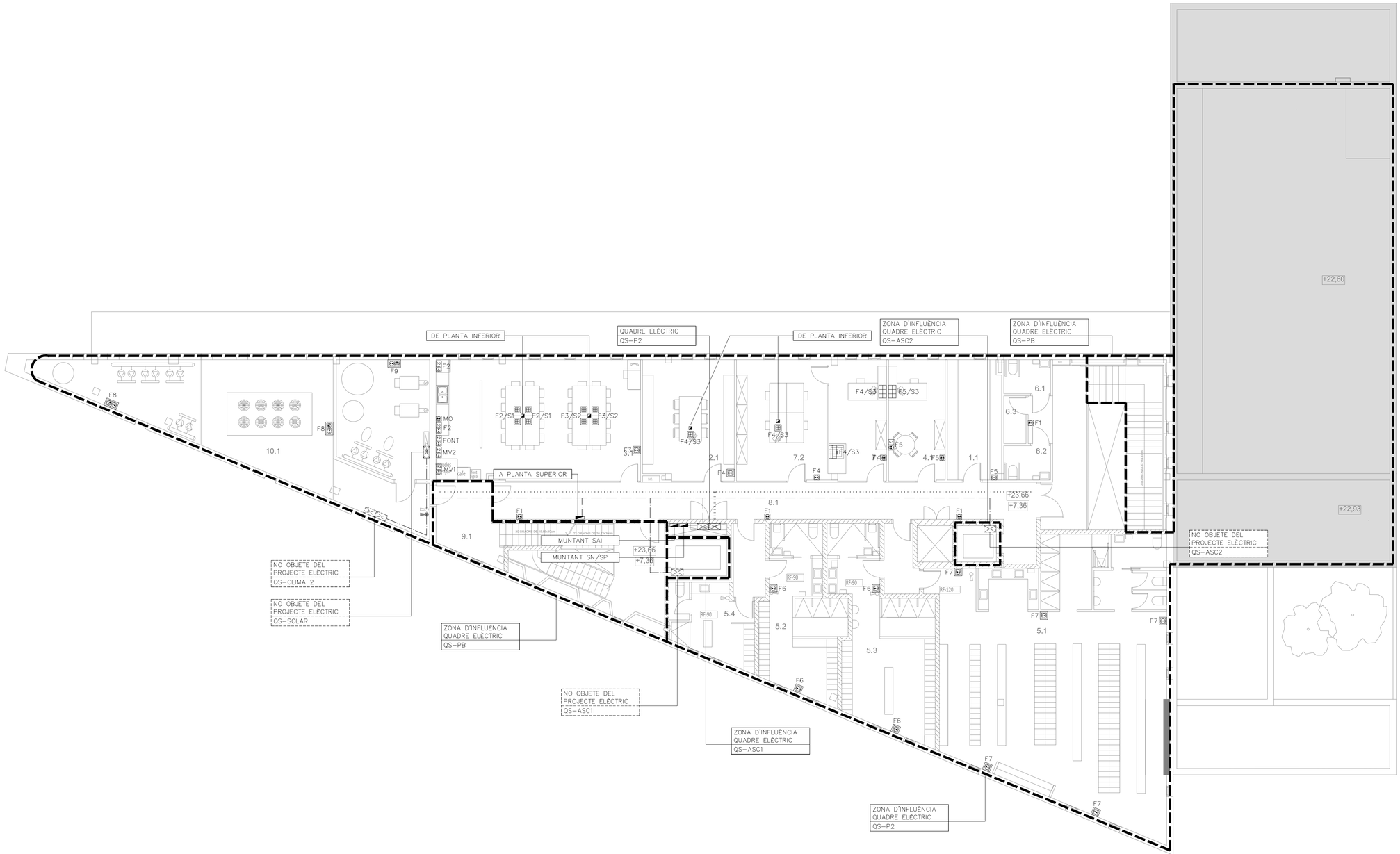
JOAN PRAT TONI CODINA
Maig-2011 ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat. Toni Codina

IE07

B00111_IE07.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
ELECTRICITAT. FORÇA
1/100

JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

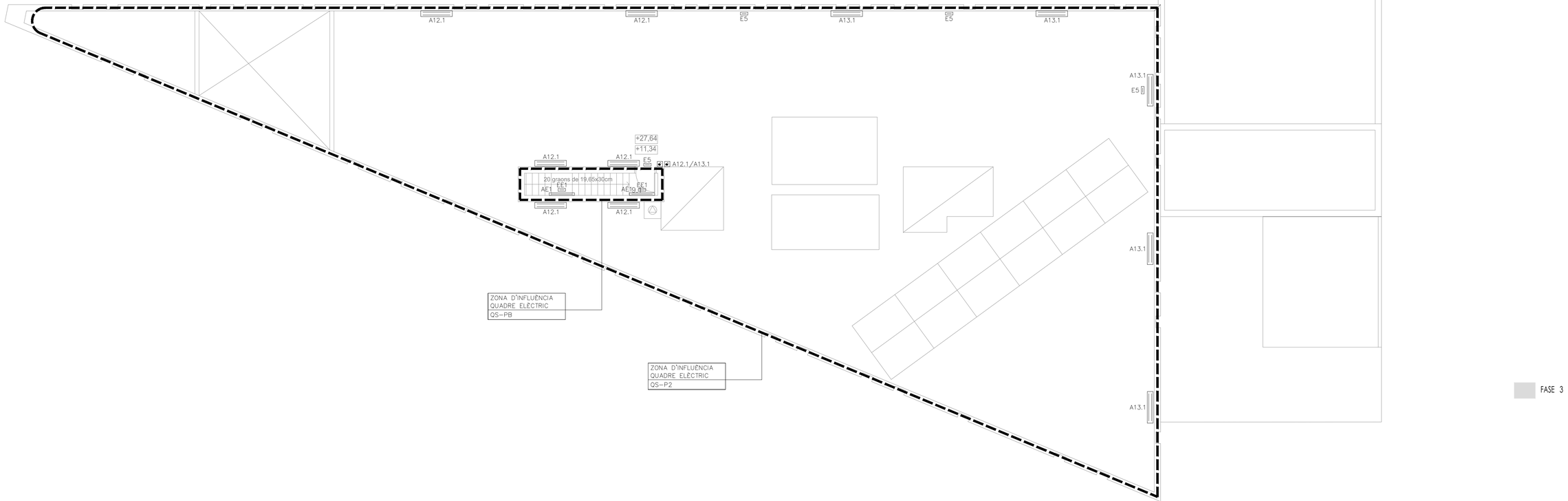
Maig-2011

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE08

B00111_IE08.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
ELECTRICITAT. ENLLUMENAT
1/100

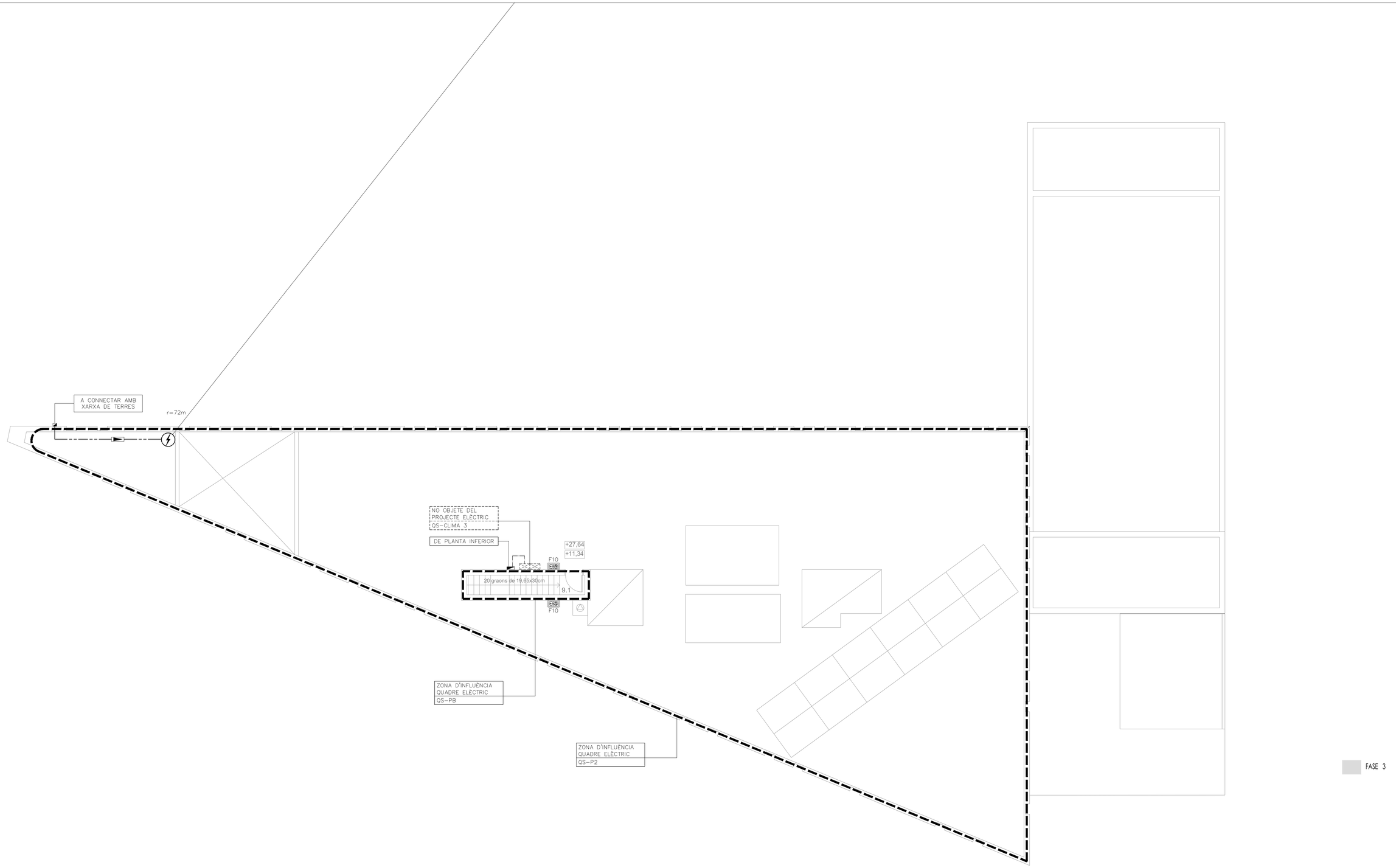
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 tel.93.870.56.83 fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE09

B00111_IE09.DWG



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA COBERTA
ELECTRICITAT. FORÇA
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

Maig-2011

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpvall@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE10

B00111_IE10.DWG

LLEGENDA ENLLUMENAT

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	MUNTANT VERTICAL INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	
	MECANISME SIMPLE EXECUCIÓ ENCASTABLE INTERRUPTOR 10A 250V	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	MECANISME SIMPLE EXECUCIÓ ENCASTABLE COMMUTADOR 10A 250V	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	MECANISME SUPERFICIE/ENCASTABLE TIPUS REGULADOR DE LLUM DE 10A, 250 V.	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	MECANISME SIMPLE. EXECUCIÓ ENCASTADA DETECTOR DE MOVIMENT 10/16A, 250V ASSOCIAT A ENCESA D'ENLLUMENAT	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	MECANISME SIMPLE EXECUCIÓ SUPERFÍCIE IP.54. PRESA INTERRUPTOR 10A 250V	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	MECANISME SIMPLE EXECUCIÓ SUPERFÍCIE IP.54. PRESA COMMUTADOR 10A 250V	MUNTATGE A 1,2m DEL TERRA I 0,2m DEL FINAL DE L'ENVÀ
	FOTOCÈL.LULA PER A REGULACIÓ DE LLUMINÀRIES EN FUNCIÓ DE L'ENTRADA DE LLUM NATURAL	MUNTATGE A SOSTRE
	LLUMENERA TIPUS REGLETA AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT, EXECUCIÓ ADOSABLE PER A TUB FLUORESCENT T.26 DE 1x18W	M/M: DISANO/ 413 BOREALE
	LLUMENERA TIPUS REGLETA AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT, EXECUCIÓ ADOSABLE PER A TUB FLUORESCENT T.26 DE 1x36W	M/M: DISANO/ 413 BOREALE
	LLUMENERA TIPUS REGLETA AMB DIFUSOR DE POLICARBONAT, EXECUCIÓ ADOSABLE PER A TUB FLUORESCENT T.26 DE 1x58W	M/M: DISANO/ 413 BOREALE
	LLUMENERA TIPUS BANYADOR DE PARET, DE SUPERFICIE AMB COS D'ALUMINI PER A TUBS FLUORESCENTS T.16 DE 2x80W	M/M: LAMP/ AMBIENT 88.42.32.3
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA SUSPESA AMB DIFUSOR D'ALUMINI ESPECULAR, PER A TUB FLUORESCENT T.16 DE 1x80W	M/M: LAMP/ FIL 47.41.66.3
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA ESTANCA IP=66 IK=08 PER A TUB FLUORESCENT T.16 D'1x14W	M/M: PHILIPS/ PACIFIC TCW216
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA ESTANCA IP=66 IK=08 PER A TUB FLUORESCENT T.16 D'1x28W	M/M: PHILIPS/ PACIFIC TCW216
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA ESTANCA IP=66 IK=08 PER A TUB FLUORESCENT T.26 D'1x49W	M/M: PHILIPS/ PACIFIC TCW216
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA ESTANCA IP=66 IK=08 PER A TUB FLUORESCENT T.26 DE 2x49W	M/M: PHILIPS/ PACIFIC TCW216
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA ENCASTADA ANTIVANDÀLICA PER A TUB FLUORESCENT T.26 DE 3x18W	

LLEGENDA ENLLUMENAT

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	LLUMENERA TIPUS PANTALLA AMB DIFUSOR PARABÒLIC D'ALUMINI ESPECULAR PER A TUBS FLUORESCENTS T.16 DE 4x14W	M/M: LAMP/ MÒDULAR SLIM 65.44.60.0
R	LLUMENERA TIPUS PANTALLA AMB DIFUSOR PARABÒLIC D'ALUMINI ESPECULAR PER A TUBS FLUORESCENTS T.16 DE 4x14W. AMB REACTÀNCIA ELECTRÒNICA REGULABLE 1/10V	M/M: LAMP/ MÒDULAR SLIM 65.44.60.0 + PHILIPS HF-R 1/10V
	LLUMENERA ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT PER A LÀMPADA TC-TEL DE 2x26W	M/M: LAMP/ KÒNIC 92.42.65.0 + 92.06.15.0
	LLUMENERA ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT PER A LÀMPADA TC-TEL DE 2x26W. AMB REACTÀNCIA ELECTRÒNICA REGULABLE 1/10V	M/M: LAMP/ KÒNIC 92.42.65.0 + 92.06.15.0 + PHILIPS HF-R 1/10V
	LLUMENERA ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT PER A LÀMPADA TC-TEL DE 2x18W	M/M: LAMP/ KÒNIC 92.42.64.0 + 92.06.15.0
	LLUMENERA D'ORIENTACIÓ TIPUS BALISA PER A LÀMPADA TC-DEL DE 1x26W	M/M: LAMP/ FAR 59.01.21.3
	PORTALÀMPADES DE PORCELLANA PER A ENLLUMENAT RECINTE D'ASCENSOR PER A LÀMPARA A60/40W	
	LLUMENERA TIPUS PROJECTOR IP=65 IK=09 ORIENTABLE PER A LÀMPADA HIT DE 1x70W	M/M: LAMP/ 75.01.21.3
	LLUMENERA TIPUS PROJECTOR IP=66 ORIENTABLE PER A LÀMPADA VSAP DE 1x150W	M/M: CARANDINI/ QSA-5
	LLUMENERA TIPUS APLIC DE PARET ESTANC IP=65 PER A LÀMPADA TC-L DE 1x55W	M/M: CARANDINI/ WALLPACKETTE III WPT3116
	PERICÓ DE REGISTRE PER AL PAS D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	
	PICA DE POSADA A TERRA	
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ FLUORESCENT 8 W/ 350 lm. AMB DIFUSOR SERIGRAFIAT. ENCASTABLE	M/M: DAISALUX/ HYDRA N7 + KETB
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ FLUORESCENT 2D 16W/ 235 lm. AMB DIFUSOR SERIGRAFIAT. ENCASTABLE	M/M: DAISALUX/ SOL N6 + KENTB
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ FLUORESCENT 8 W/ 350 lm. AMB DIFUSOR SERIGRAFIAT. SUPERFICIE	M/M: DAISALUX/ HYDRA N7
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ FLUORESCENT 8 W/ 350 lm. AMB DIFUSOR SERIGRAFIAT. SUPERFICIE ESTANC	M/M: DAISALUX/ HYDRA N7 + KES
	PILOT AUTÒNOM D'ABALISAMENT D'ESGLAONS, DE 0,75 W / 230V. AUTONOMIA 1h	M/M: DAISALUX/ SHERPA – A RC

LLEGENDA FORÇA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV A SAFATA METÀL.LICA PERFORADA AMB TAPA REGISTRABLE	XARXA NORMAL I PREFERENT
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV A SAFATA METÀL.LICA CEGA AMB TAPA REGISTRABLE	XARXA NORMAL I PREFERENT
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV A SAFATA METÀL.LICA PERFORADA AMB TAPA REGISTRABLE	XARXA ESTABILITZADA
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV A SAFATA DE REIXETA DE VARETES D'ACER ELECTROSOLDADES	DISTRIBUCIÓ A PUNT TERMINAL PER FALS SOSTRE
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV A SAFATA DE REIXETA DE VARETES D'ACER ELECTROSOLDADES	DISTRIBUCIÓ A PUNT TERMINAL PER FALS TERRA
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR DE Cu RZ1 0,6/1kV SOTA TUB PE CORRUGAT AMB INTERIOR LLIS A EXECUCIÓ SOTERRADA	BAIXA TENSIÓ SOTERRADA
	QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ. DISTRIBUCIÓ FORMAT PER ARMARIS METÀL.LICS COMBINABLES. IP=31/IK=10.	
	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ FORMAT PER ARMARIS METÀL.LICS COMBINABLES. IP=43/IK=08.	
	QUADRE ELÈCTRIC NO OBJECTE DEL PROJECTE ELÈCTRIC	
	PUNT D'ALIMENTACIÓ A CIRCUIT ELÈCTRIC	
	MUNTANT VERTICAL INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	
	MECANISME SIMPLE EXECUCIÓ ENCASTABLE. PRESA ELÈCTRICA SCHUKO 2P+T/16A, 250V	ALÇADA DE MUNTATGE ENTRE 20 i 30 cm DEL TERRA
	MECANISME DOBLE EXECUCIÓ ENCASTABLE. PRESA ELÈCTRICA SCHUKO 2P+T/16A, 250V	ALTURA DE MUNTATGE ENTRE 20 i 30 cm DEL TERRA
	MECANISME SIMPLE SUPERFÍCIE IP.54 PRESA ELÈCTRICA SCHUKO 2P+T/16A, 250V	ALTURA DE MUNTATGE ENTRE 20 i 30 cm DEL TERRA
	MECANISME DOBLE SUPERFÍCIE IP.54 PRESA ELÈCTRICA SCHUKO 2P+T/16A, 250V	ALTURA DE MUNTATGE ENTRE 20 i 30 cm DEL TERRA
	CAIXA COMBINADA IP.44. PRESA ELÈCTRICA DOBLE 2P+T/16A, 250V 3P+N+T/16A, 400V	ALTURA DE MUNTATGE 70 cm DEL TERRA

LLEGENDA FORÇA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	EQUIP DE RECÀRREGA ELÈCTRICA PER A VEHICLES AMB UNA PRESA DE CORRENT TIPUS INDUSTRIAL 2P+T/16A, 250V. AMB PROTECCIONS MAGNETOTÈRMICA I DIFERENCIAL	
	EQUIP EXTERIOR IP=54 DE RECÀRREGA ELÈCTRICA PER A VEHICLES EN COLUMNA CILÍNDRICA AMB UNA PRESA DE CORRENT 2P+T/16A, 250V. AMB PROTECCIONS MAGNETOTÈRMIC I DIFERENCAL	
	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR UNE RZ1 0,6/1kV CANAL PORTA MECANISMES DE PVC LLIS	
	MECANISME DOBLE INSTAL.LAT EN CANAL PORTAMECANISMES. PRESA ELÈCTRICA 2P+T 10/16A, 250V	
	MECANISME DOBLE INSTAL.LAT EN CANAL PORTAMECANISMES. PRESA ELÈCTRICA 2P+T 10/16A, 250V. CIRCUIT DE SAI	
	CAIXA PORTAMECANISMES PER A 6 ELEMENTS, EXECUCIÓ ENCASTADA, CONTENINT: –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V XARXA ESTABILITZADA –PREVISIÓ ESPAI PER A PRESSES DE VEU I DADES	MUNTATGE A PAVIMENT
	CAIXA PORTAMECANISMES PER A 6 ELEMENTS, EXECUCIÓ ENCASTADA, CONTENINT: –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V XARXA ESTABILITZADA –PREVISIÓ ESPAI PER A PRESSES DE VEU I DADES	MUNTATGE A PARET
	CAIXA PORTAMECANISMES AMB CUBETA PER A 4 ELEMENTS CONTENINT : –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V –PRESA ELÈCTRICA DOBLE SCHUKO 2P+T/16A 250V XARXA ESTABILITZADA –PREVISIÓ ESPAI PER A PRESSES DE VEU I DADES	MUNTATGE A FALS TERRA
	PERICÓ DE REGISTRE PER AL PAS D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	
	CAPÇAL CAPTADOR DE DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES ELECTRÒNIC AMB UNA RADI DE 105 METRES PER UN NIVELL DE PROTECCIÓ III. CONSTRUÏT I REALITZAT SEGONS UNE-21.186. ESTARÀ COL.LOCAT SOBRE MÀSTIL DE 6 METRES. M/M: CIRPROTEC/NIMBUS CPT-3	
	DIODE SEPARADOR AMB COBERTA DE PLÀSTIC (IP.65) I DUES PUNTES ø10mm A PROVA DE CORRENT DE LLAMP (Onda 10/350) 50kA PER SISTEMA DE POSADA A TERRA	

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avª de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. LLEGENDA ENLLUMENAT I FORÇA

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

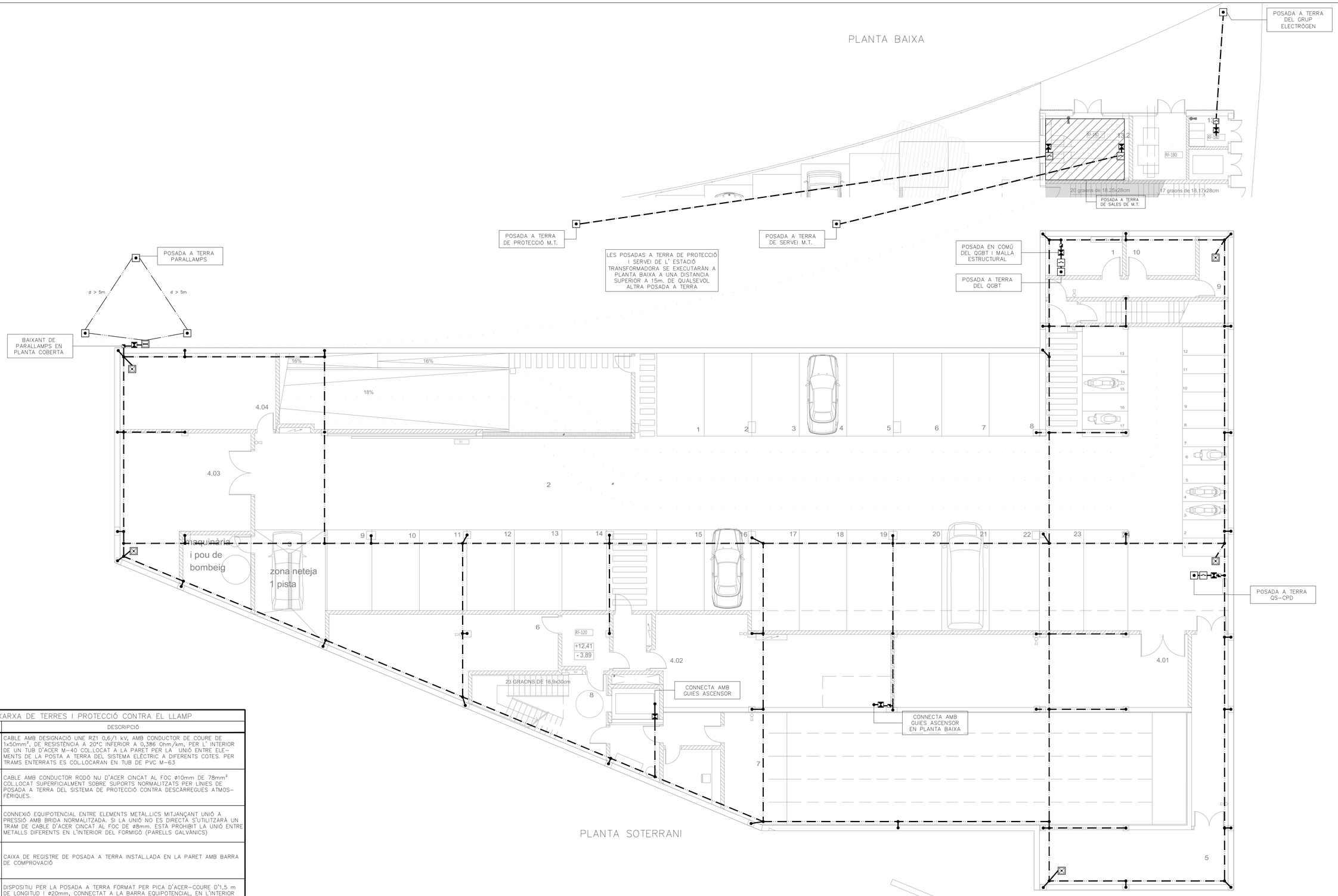
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE11

B00111_IE11.DWG

PLANTA BAIXA



PLANTA SOTERRANI

LLEGENDA XARXA DE TERRES I PROTECCIÓ CONTRA EL LLAMP	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
———	CABLE AMB DESIGNACIÓ UNE RZ1 0,6/1 kV, AMB CONDUCTOR DE COURE DE 1x50mm², DE RESISTÈNCIA A 20°C INFERIOR A 0,386 Ohm/km, PER L' INTERIOR DE UN TUB D'ACER M-40 COL.LOCAT A LA PARET PER LA UNIÓ ENTRE ELEMENTS DE LA POSTA A TERRA DEL SISTEMA ELÈCTRIC A DIFERENTS COTES. PER TRAMS ENTERRATS ES COL.LOCARAN EN TUB DE PVC M-63
——·——	CABLE AMB CONDUCTOR RODÓ NU D'ACER CINCAT AL FOC ø10mm DE 78mm² COL.LOCAT SUPERFICIALMENT SOBRE SUPORTS NORMALITZATS PER LÍNIES DE POSADA A TERRA DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES.
•	CONNEXIÓ EQUIPOTENCIAL ENTRE ELEMENTS METÀL.LICS MITJANÇANT UNIÓ A PRESSIÓ AMB BRIDA NORMALITZADA. SI LA UNIÓ NO ES DIRECTA S'UTILITZARÀ UN TRAM DE CABLE D'ACER CINCAT AL FOC DE ø8mm. ESTÀ PROHIBIT LA UNIÓ ENTRE METALLS DIFERENTS EN L'INTERIOR DEL FORMIGÓ (PARELLS GALVÀNICS)
	CAIXA DE REGISTRE DE POSADA A TERRA INSTAL.LADA EN LA PARET AMB BARRA DE COMPROVACIÓ
	DISPOSITIU PER LA POSADA A TERRA FORMAT PER PICA D'ACER-COURE D'1,5 m DE LONGITUD I ø20mm, CONNECTAT A LA BARRA EQUIPOTENCIAL, EN L'INTERIOR D'UN PERICÓ D'OBRA DE FÀBRICA DE 40x40x40cm AMB TAPA DE FONERIA, MITJANÇANT CABLE AMB CONDUCTOR DE COURE
	DISPOSITIU PER LA POSADA A TERRA FORMAT PER ELÈCTRODE DE GRAFIT RÍGID EN L'INTERIOR DE PERICÓ D'OBRA DE FÀBRICA DE 40x40x40cm, AMB TAPA REGISTRABLE, ACTIVADOR-CONDUCTOR, MOTLLE DE XAPA DE FERRO I SAC DE COTÓ, REGISTRE DE CONTROL I BARRA EQUIPOTENCIAL DE COURE
	PERICÓ DE FORMIGÓ DE 40x40x40cm AMB TAPA REGISTRABLE DE FONERIA I BARRA EQUIPOTENCIAL I PONT DE COMPROVACIÓ
	CAIXA DE REGISTRE DE POSADA A TERRA INSTAL.LADA EN LA PARET AMB BARRA EQUIPOTENCIAL

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi. de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
ELECTRICITAT. XARXA DE TERRES
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

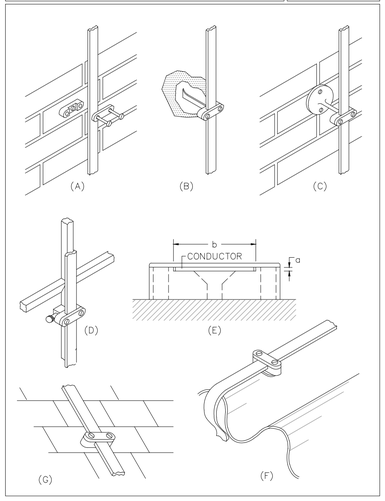
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.93 Fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE12

B00111_IE12.DWG

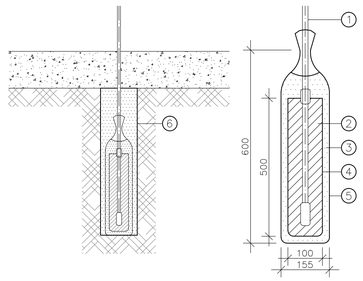
DISSENY TÍPIC DE FIXACIONS PER ALS CONDUCTORS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓ

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



ELECTRODE DE GRAFIT RÍGID AMB ACTIVADOR–CONDUCTOR

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --

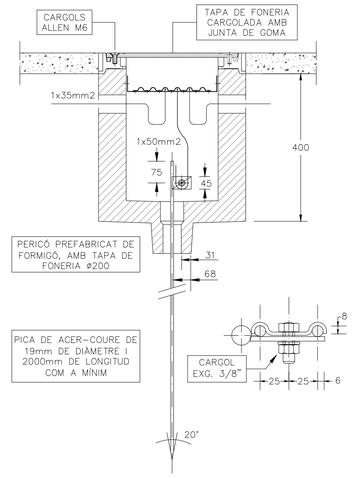


LA FONDÀRIA ES DETERMINA PER A CADA CAS ESTANT PER GENERAL ENTRE 1000 mm. I 1500 mm.

1. CABLE DE COURE, TERRES CONVENCIONALS, CABLE NU DE 500 mm. DE SECCIÓ, TERRES ESPECIALS, CABLE DE DOBLE SECCIÓ
2. GRAFIT RÍGID
3. ACTIVADOR – CONDUCTOR
4. MOTLLO DE XAPA DE FERRO (RÀPIDA CONSTRUCCIÓ)
5. SAC DE COTÓ DE RÀPIDA DESTRUCCIÓ
6. BARREJA DE TERRA DEL SÒL I ACTIVADOR – CONDUCTOR

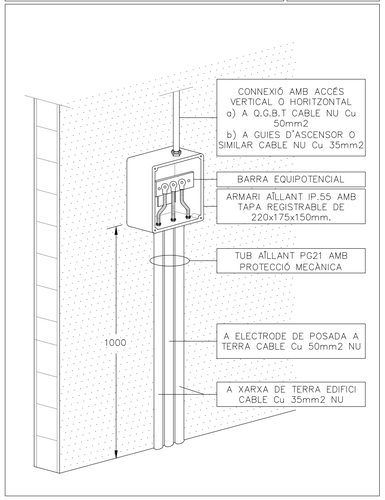
PERICÓ DE POSADA A TERRA AMB ELECTRODE DE PICA

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



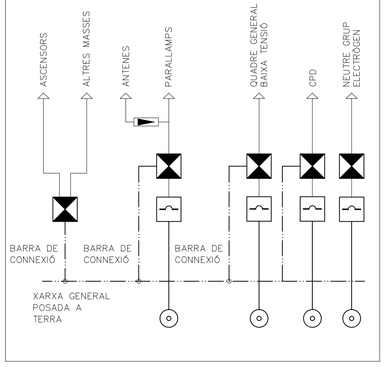
POSICIÓ DEL REGISTRE DE CONNEXIÓ POSADA A TERRA

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



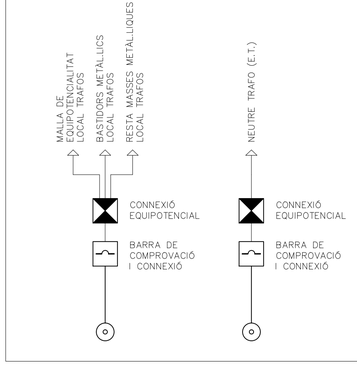
TERRES DE BAIXA TENSIÓ I PARALLAMPS

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



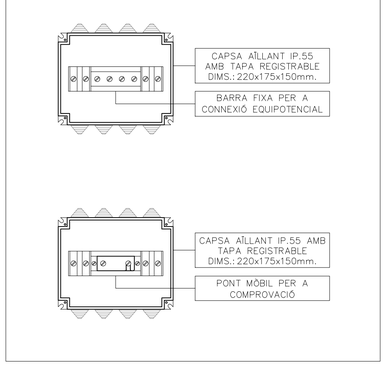
TERRES CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



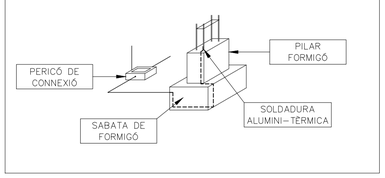
REGISTRES DE CONNEXIÓ COMPROVACIÓ POSADA A TERRA

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



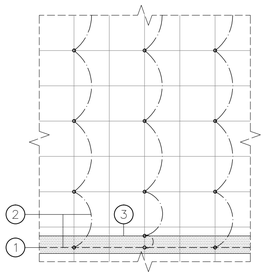
ESQUEMA DE CONNEXIÓ AMB PILARS DE FORMIGÓ

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



DETALL DE POSADA A TERRA DE TERRA TÈCNIC

CÓDI: --
ESCALA: --
EDICIÓ: --



1. A QUADRE DE ZONA
2. CABLE 750V 1x16mm2
3. SAFATA REJIBAND

NOTES:

–L'INSTAL.LADOR HAURÀ DE CONSULTAR DETALLS I PLÀNOLS D'ARQUITECTURA ABANS DE COMENÇAR A EXECUTAR ELS PLÀNOLS.

–LA INSTAL.LACIÓ DE POSADA A TERRA S'ADAPTARÀ A L'OROGRAFIA DEL TERRENY I ALS NIVELLS D'OBRA CIVIL.

–L'INSTAL.LADOR HAURÀ ACONSEGUIR UNA RESISTÈNCIA DE POSADA A TERRA INFERIOR A 10 Ohms.

–NO ES PERMET QUE EL CONDUCTOR DE COURE ENTERRAT PUGUI QUEDAR EMBEGUT EN ELEMENTS ESTRUCTURALS QUE TINGUIN ALTRES CONDUCTORS METÀL.LICS, AMB L'OBJECTIU DE PREVEURE PARELLS GALVÀNICS.

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. DETALLS XARXA DE TERRES

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011 ELS ARQUITECTES

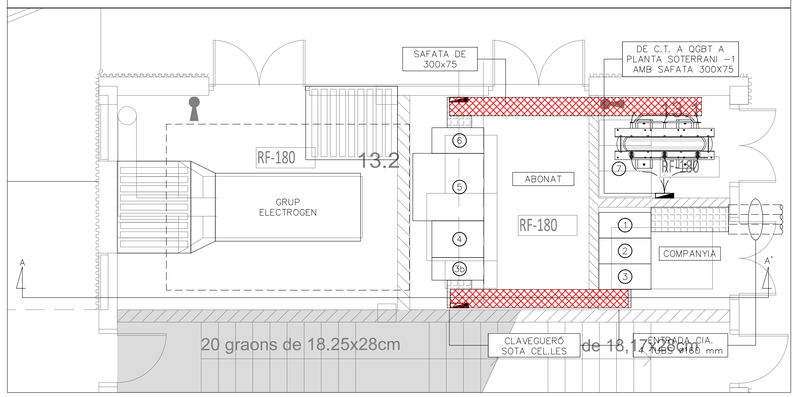
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE13

B00111_IE13.DWG

CENTRE TRANSFORMACIÓ IMPLANTACIÓ GENERAL

Esc. 1/50



	DESCRIPCIÓ	DIMENSIÓ (mm)	PES (kg)
1	ENTRADA COMPANYIA	(420x850)	145
2	SORTIDA COMPANYIA	(420x850)	145
3	ENTREGA	(420x850)	145
3b	REMUNTAMENT	(370x850)	42
4	PROTECCIÓ GENERAL	(600x850)	255
5	MESURA	(1100x1160)	290 *
6	SORTIDA TRAFO	(420x850)	145
7	TRAFO (630 kVA)	(1620x890)	2550

* SENSE INCLOURE TRANSFORMADORS

- A CAIXA DE SECCIONAMENT IP.545
- B PUNT DE POSADA A TERRA NEUTRE TRAFO AMB BLOC DE DESCONNEXIÓ I PROBES
- C CONDUCTOR DE COURE AÏLLAT 50 mm2 RZ1 0,6/1kV
- D MALLA ELECTROSOLDADA AMB FERRALLA DE ø5mm RETÍCULA 150x150mm COBERT AMB UNA CAPA DE FORMIGÓ DE 10cm
- E CONDUCTOR DE COURE NU 50 mm. FORMANT ANELL, AMB UNIÓ A TOTES LES PARTS METÀL.LIQUES ACCESSIBLES FIXAT A PARET A 280 cm. DEL TERRA
- F PUNT DE POSADA A TERRA SECUNDARIS TRAFOS DE INTENSITAT I TENSIÓ CEL.LES DE MESURA

NOTA: ES POSARAN A TERRA ELS ELEMENTS METÀL.LICS DEL CLAVEGUERÓ (MARCS I REGISTRES)

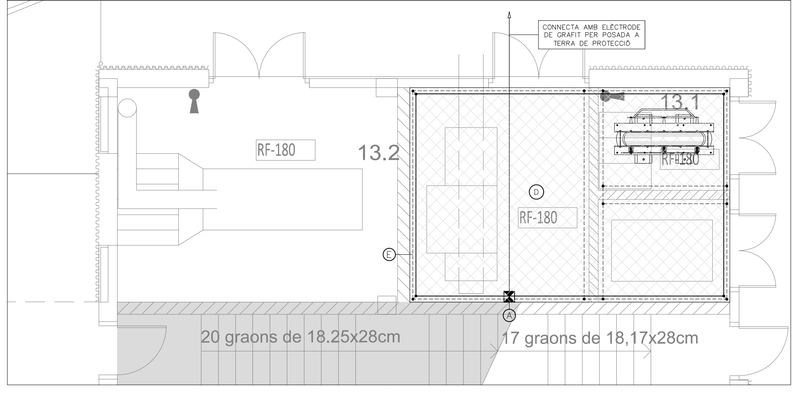
POSADA A TERRA PROTECCIÓ

ES CONNECTARÀ A TERRA DE PROTECCIÓ ELS ELEMENTS SEGÜENTS:
- XASSIS I BASTIDORS METÀL.LICS DE APARELLATGE DE MANIOBRA.
- ENVOLVENTS METÀL.LICS DEL CONJUNT DE CABINES.
- TANCAMENTS METÀL.LICS DE LES CEL.LES DE TRANSFORMADORS.
- ESTRUCTURA METÀL.LICA DELS ENVANS SEPARADORS DE CEL.LES.
- CARCASSA DELS TRANSFORMADORS.
- BLINDATGES METÀL.LICS DELS CABLES D'ALTA TENSIÓ.
- XASSIS DELS ARMARIS METÀL.LICS DELS QUADRES DE BAIXA TENSIÓ.
- REIXES DE VENTILACIÓ QUAN ESTIGUIN DINTRE DE CEL.LES AMB ELEMENTS EN TENSIÓ.
- MALLA D'EQUIPOTENCIALITAT.
- TERRES DE PROTECCIÓ EN TREBALLS.
- RELLIGA I PERFILS METÀL.LICS DE CLAVEGUERÓ

PER EVITAR L'APARICIÓ DE TENSIONS DE PAS I DE CONTACTE DINTRE DE L'INTERIOR DEL LOCAL ES DISPOSARÀ UNA MALLA ELECTROSOLDADA QUE ES CONNECTARÀ AL TERRA DE PROTECCIÓ AL MENYS PER DOS PUNTS DIAMETRALMENT OPOSATS.

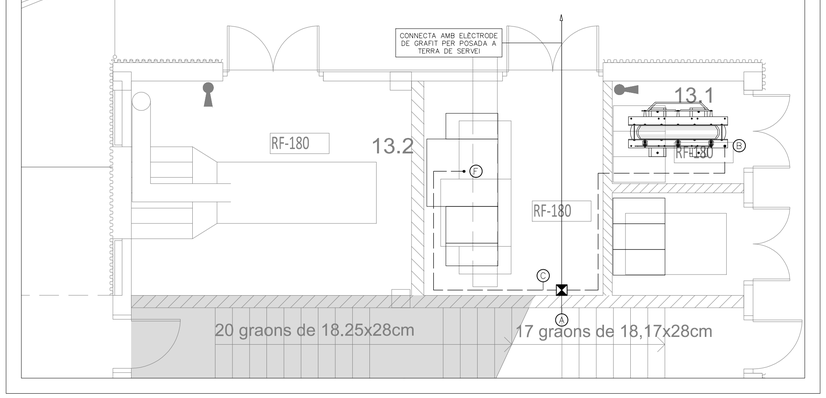
CENTRE TRANSFORMACIÓ TERRES DE PROTECCIÓ

Esc. 1/50

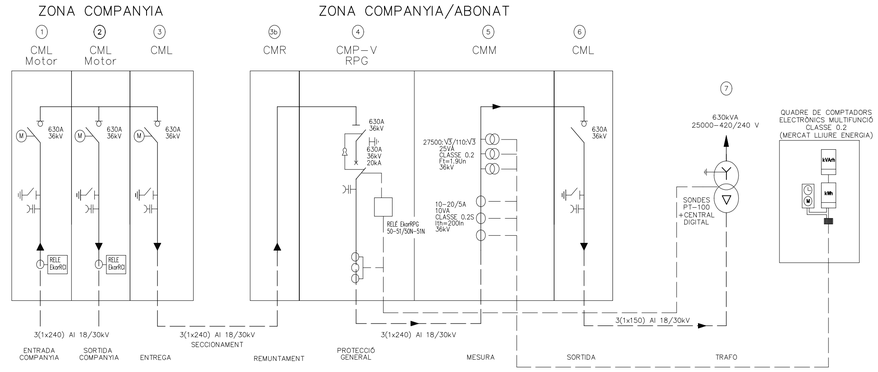


CENTRE TRANSFORMACIÓ TERRES DE SERVEI

Esc. 1/50



CENTRE DE TRANSFORMACIÓ ESQUEMA UNIFILAR

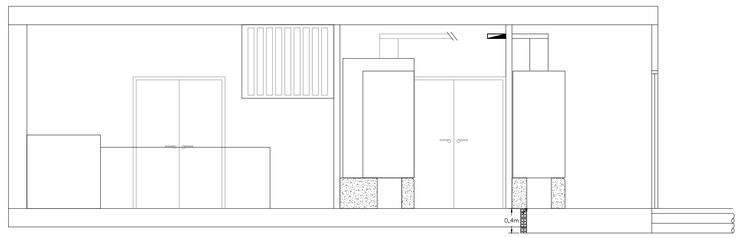


LLEGENDA EQUIPS DE MITJA TENSIÓ

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ
	INTERRUPTOR−SECCIONADOR EN SF6 DE TALL EN CARREGA		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ PER MESURA O PROTECCIÓ
	SECCIONADOR DE TALL EN SF6		SECCIONADOR DE POSADA A TERRA EN SF6
	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC EN SF6		DETECTORS DE PRESÈNCIA DE TENSIÓ
	TALLACIRCUITS FUSIBLES DE MITJA TENSIÓ, DE BAIXA DISSIPACIÓ TÈRMICA		TRANSFORMADOR TRIFÀSIC PER DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL GRUP DE CONNEXIÓ Dyn11
	COMANDAMENT MOTORITZAT		CAPTADOR D'INTENSITAT
	TRANSFORMADOR D'INTENSITAT PER MESURA O PROTECCIÓ		

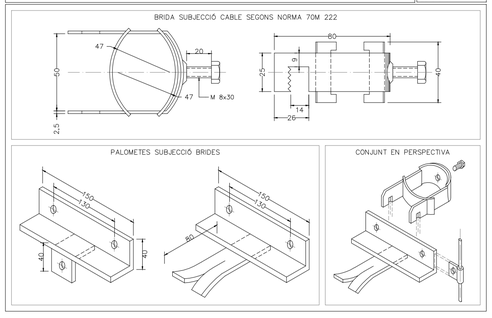
CENTRE TRANSFORMACIÓ SECCIÓ A−A'

Esc. 1/50



DETALL TIPUS DE SUPORTS PER A CABLES DE M.T.

CÓDIGO: −−
ESCALA: −−
EDICIÓN: −−



SECCIÓ MALLA EQUIPOTENCIAL

CÓDIGO: −−
ESCALA: −−
EDICIÓN: −−

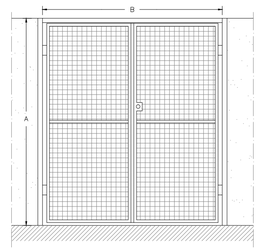
ES POSARA A 10 cm. PER SOTA DEL TERRA DEL CENTRE DE TRANSFORMACIÓ UNA MALLA DE VARETES RODONES DE FERRO DE 5 mm.ø ELECTROSOLDADA AMB RETICULA DE 15x15 cm. REPARTIDA PER LA ZONA DE TRANSIT. A LA MALLA ES SOLDARÀ CABLEJAT D'ACER GALVANITZAT DE 6 mm.ø SOLDATS EN TRES PUNTS AMB OXIACETILÈ, DEIXANT LLIURE A L'EXTERIOR 30 cm. DE CABLEJAT EN ELS PUNTS INDICATS PER A LA POSTERIOR CONNEXIÓ.

NOTES

1. EL INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE LA INSTAL.LACIÓ PER A APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA; EN LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA SE INDICARÀ:
   - REPARTIMENT DE FASES.
   - SITUACIÓ DE CAPSES DE DERIVACIÓ I DE REGISTRE.
   - DIMENSIONAT DE CANONADES, SAFATES I CABLES.
2. EL INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ LA INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTIR−HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).
3. EL INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER A LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE LA INSTAL.LACIÓ SOL.LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA LA INFORMACIÓ TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, DELEGACIÓ DE INDÚSTRIA CORRESPONENT I DEMÉS ORGANISMES OFICIALS PER A NO TENIR PROBLEMA ALGÚ EN EL MOMENT DE CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.
4. ES RECORDA AL INSTAL.LADOR QUE TOTA LA INFORMACIÓ DEL PROJECTE EN PLÀNOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT D'AMIDAMENTS).
5. EL INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ EN TOT MOMENT DE QUE LA INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTE TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.
6. EL INSTAL.LADOR CONFIRMARÀ AMB LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L'EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LIMIT DE PARCEL.LA) PER A ALLOTJAR ELS ARMARIS I/O PERICONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTÀNCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IDM. SALA DE INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LS MATEIXES).
7. EL INSTAL.LADOR DISPOSARÀ EN OBRA DE MOSTRES DE CADASCÚ DELS MATERIALS I EQUIPS QUE ES VAN A INSTAL.LAR PER A LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.
8. EL CONTRACTISTA I/O EL INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS PREVIS AL INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O CREUAMENTS QUE A POSTERIORI PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARAN ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN PATI DE INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER FALSOS SOSTRES, FALSOS TERRES, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MÀQUINES, ETC...AQUESTS PLÀNOLS SERAN APROVATS PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

PORTA TANCAMENT TRANSFORMADOR DETALL 2

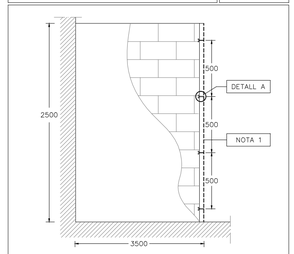
CÓDIGO: −−
ESCALA: −−
EDICIÓN: −−



−TELA METÀL.LICA DE FIL FERRO DE ø2mm MÍNIM DISTÀNCIA ENTRE FILS FERRO 25mm MÀXIM
−ESTRUCTURA PORTA, PNL 40x40x4
−PERFIL SUPERIOR PORTA, UPN 80x45x6
DIMENSIONS APROX.: A= 2,5m Y B= 2m

ENVÀ CEL.LA TRANSFORMADOR DETALL 1

CÓDIGO: −−
ESCALA: −−
EDICIÓN: −−

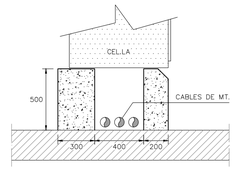


NOTA 1: PERFIL LAMINAT UPN−120 AMB IMPRIMACIÓ I DUES MANS DE PINTURA AL ESMALT

DETALL A

DETALL CLAVEGUERÓ CEL.LES

CÓDIGO: −−
ESCALA: −−
EDICIÓN: −−



MUR DE HA−25/P/20/IIa ARMAT AMB ø10c. 15 cm. I ANCORAT A SOLERA INFERIOR AMB 1ø12 CADA 30 cm. ARMADURA I ANCORATGE A DUES CARES DEL MUR

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd. de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
ELECTRICITAT. CENTRE TRANSFORMACIÓ
1/100
Maig-2011

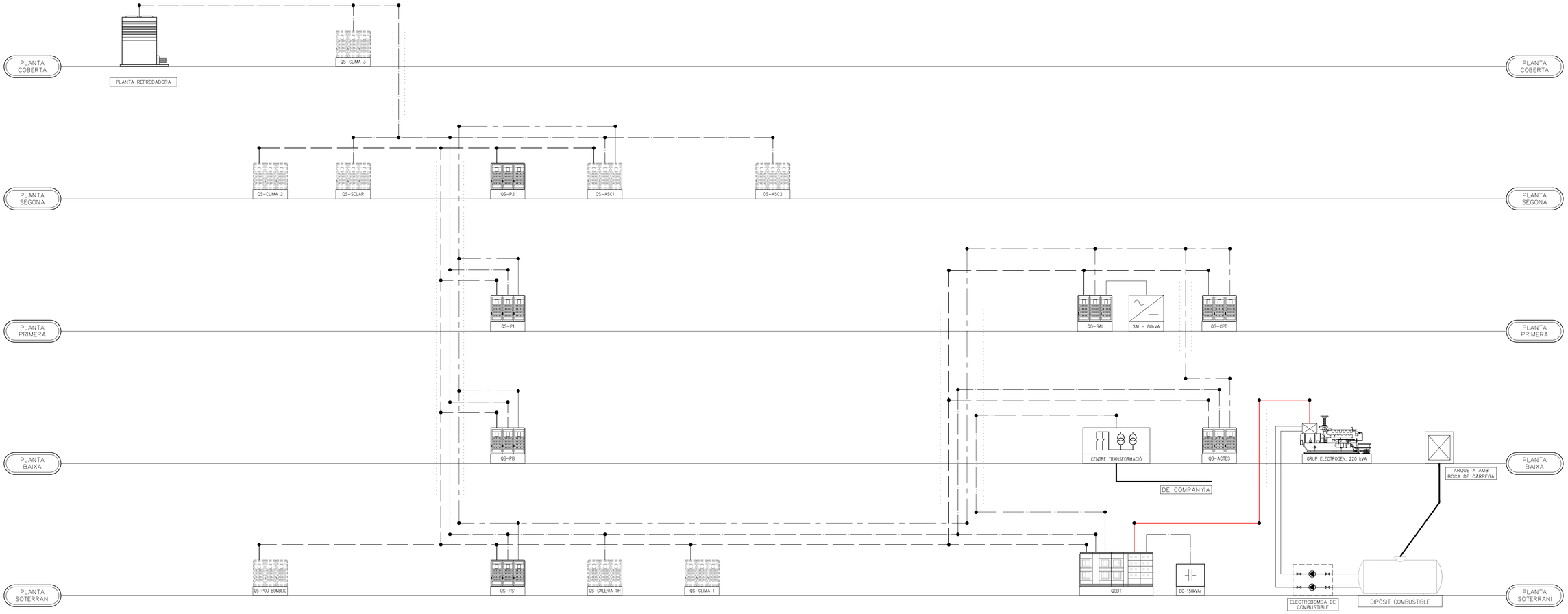
JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

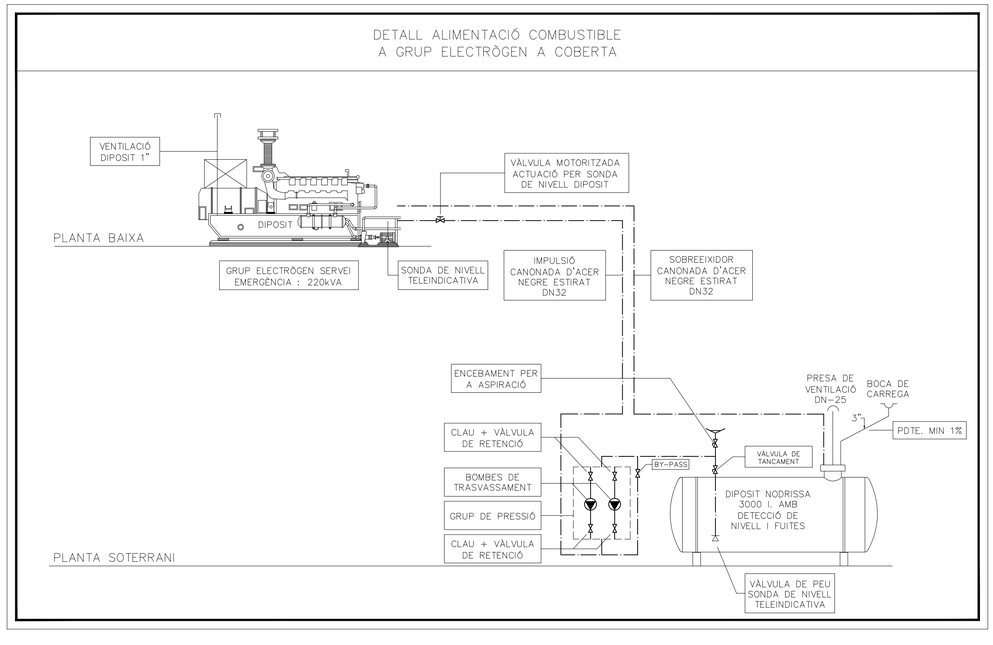
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.93 Fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IE14.DWG

IE14





NOTES

1. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. A L'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:

- REPARTIMENT DE FASES.
- SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
- DIMENSIONAMENT DE TUB, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTIR-HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL.LACIÓ, SOL.LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDÚSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TENIR CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL.LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLÀNOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT D'AMIDAMENTS).

5. L'INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL.LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L'EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LÍMIT DE DE PARCEL.LA) PER COL.LOCAR ELS ARMARIS I/O PERICONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTIL.LACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL.LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HAN D'INSTAL.LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRÈS PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ÉS REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS; RECORREGUT PER CEL RAS, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC. AQUESTS PLÀNOLS S'HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA D'ESQUEMA VERTICAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
—— ——	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR UNE RZ1 0,6/1kV, SOTA CANAL METÀL.LICA PERFORADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB TAPA REGISTRABLE	UNE-EN ISO 1461-99 LÍNIES GENERALS XARXA PREFERENT
—— ——	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR UNE RZ1 0,6/1kV, SOTA CANAL METÀL.LICA PERFORADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB TAPA REGISTRABLE	UNE-EN ISO 1461-99 LÍNIES GENERALS XARXA NORMAL
——	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR UNE RZ1 0,6/1kV, SOTA CANAL METÀL.LICA PERFORADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB TAPA REGISTRABLE I SEPARADORS.	UNE-EN ISO 1461-99 LÍNIES GENERALS XARXA ESTABILITZADA
400°/90min	CANALITZACIÓ ELÈCTRICA AMB CONDUCTOR IEC 60502 0,6/1kV, SOTA CANAL METÀL.LICA PERFORADA D'ACER GALVANITZAT EN CALENT AMB TAPA M/M: GENERAL CABLE/Segurfoc-331	UNE -20431 EN 50266-2-4 EN 50267-2 EN 50268-2
	MUNTANT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES.	
GQBT	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ FORMAT PER ARMARIS METÀL.LICS COMBINABLES. IP-31/IK-07 REFERÈNCIA: QUADRE GENERAL DE B.T.	
BC-kVAr	BATERIA DE CONDENSADORS TRIFÀSICS EN ARMARI METÀL.LICS REFERÈNCIA: BATERIA CONDENSADORS (B.C.)	

LLEGENDA D'ESQUEMA VERTICAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
QS-	QUADRE ELÈCTRIC DE DISTRIBUCIÓ FORMAT PER ARMARIS METÀL.LICS COMBINABLES. IP-43/IK-07 REFERÈNCIA: QUADRE SECUNDARI (QS)	
QS-	QUADRE ELÈCTRIC (NO OBJECTE DEL PROJECTE ELÈCTRIC)	
SAI	SISTEMA D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA EN ARMARI METÀL.LIC AMB RECTIFICADOR ONDULADOR, BATERIES, ETC. REFERÈNCIA: S.A.I.	
GRUP ELECTROGEN	GRUP ELECTROGEN FORMAT PER MOTOR DIÈSEL REFRIGERAT PER AIGUA I ALTERNADOR TRIFÀSIC AUTOEXCITAT REFERÈNCIA: G.E.	
CENTRO TRANSFORMACIÓ	CENTRE DE TRANSFORMACIÓ COMPOST DE CEL.LES D'ALTA TENSIÓ EN SF6, 36 kV I TRANSFORMADOR/S DE TENSIÓ 25kV/420V REFERÈNCIA: C.T.	
DIPOST COMBUSTIBLE	DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE DE DOBLE PARET DE XAPA D'ACER (EN-10025), AMB BOQUES D'INSPECCIÓ I CÀRREGA REFERÈNCIA: D.C.L.	UNE 62351-1<3000 lts UNE 62350-1>3000 lts CAPA DE POLIURETÀ

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMA VERTICAL

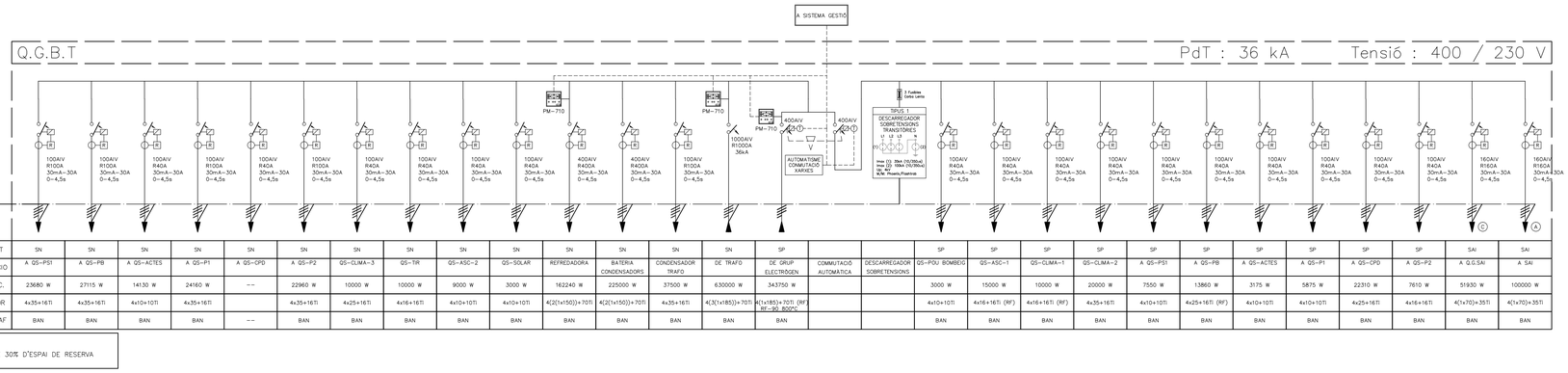
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 55 55 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

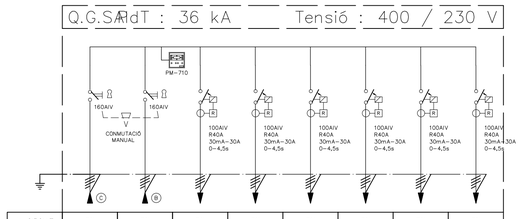
IE15

B00111_IE15.DWG



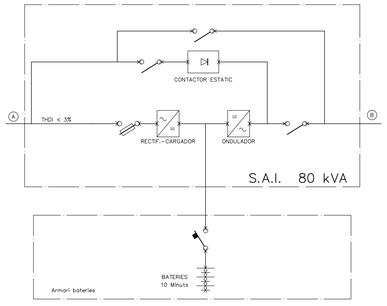
N. CIRCUIT	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SN	SP			SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SAI	SAI
DENOMINACIO	A QS–PS1	A QS–PB	A QS–ACTES	A QS–P1	A QS–CPD	A QS–P2	QS–CLIMA–3	QS–TIR	QS–ASC–2	QS–SOLAR	REFREDADORA	BATERIA CONDENSADORS	CONDENSADOR TRAFO	DE TRAFO	DE GRUP ELECTRÒGEN	COMMUTACIÓ AUTOMATICA	DESCARREGADOR SOBRETENSIONS	QS–POU BOMBEIG	QS–ASC–1	QS–CLIMA–1	QS–CLIMA–2	A QS–PS1	A QS–PB	A QS–ACTES	A QS–P1	A QS–CPD	A QS–P2	A Q.G.SAI	A SAI
POT. CALC.	23680 W	27115 W	14130 W	24160 W	--	22960 W	10000 W	10000 W	9000 W	3000 W	162240 W	225000 W	37500 W	630000 W	343750 W			3000 W	15000 W	10000 W	20000 W	7550 W	13860 W	3175 W	5875 W	22310 W	7610 W	51930 W	100000 W
CONDUCTOR	4x35+16Ti	4x35+16Ti	4x10+10Ti	4x35+16Ti		4x35+16Ti	4x25+16Ti	4x16+16Ti	4x10+10Ti	4x10+10Ti	4(2x(1x150))+70Ti	4(2x(1x150))+70Ti	4x35+16Ti	4(3x(1x185)+70Ti	4(1x185)+70Ti (RF) RF–90, BOOC			4x10+10Ti	4x16+16Ti (RF)	4x16+16Ti (RF)	4x35+16Ti	4x10+10Ti	4x25+16Ti (RF)	4x10+10Ti	4x10+10Ti	4x25+16Ti	4x16+16Ti	4(1x70)+35Ti	4(1x70)+35Ti
TUB DN/SAF	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN			BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN

ARMARI
PREVEURE 30% D'ESPAI DE RESERVA



N. CIRCUIT	SAI	SAI	SAI	SAI	SAI	SAI	SAI	SAI
DENOMINACIO	De Q.G.B.T. BYPASS EXTERN.	De SAI	A QS–PS1	A QS–PB	A QS–ACTES	A QS–P1	A QS–CPD	A QS–P2
POT. CALC.	51930 W	100000 W	4100 W	16800 W	3100 W	12100 W	15100 W	6500 W
CONDUCTOR	4(1x70)+35Ti	VEURE QGBT	4x10+10Ti	4x16+16Ti (RF)	4x10+10Ti	4x10+10Ti	4x10+10Ti	4x10+10Ti
TUB DN/SAF	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN

ARMARI
PREVEURE 30% D'ESPAI DE RESERVA



CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE–EN–60439.1 I CEI–439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA CEI–695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERÀ METAL.LICA DE CONCEPCIÓ MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERÀ TRANSPARENT I ESTARÀ PROVIST D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIÓ DEL CONJUNT SERÀ IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARÀ QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIÓ DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE GELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERÒ IMPEDEIXIN L'ACCÉS DE COSSOS ESTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARÀ EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOT L'APARELLATGE ROMANDRÀ FIXADA SOBRE QUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESSERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SUPORT I FIXACIÓ SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIÓ QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES GENERALS (SI NO SE'N ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 160A	≤ 630A	≤ 1250A	≤ 2500A	≤ 3200A
– TENSIÓ DE UTILITZACIÓ:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIÓ DE AÏLLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL/DURACIÓ (400V):	15kA eff/1sg	25kA eff/1sg	40kA eff/1sg	65kA eff/1sg	85kA eff/1sg
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA
– FREQÜÈNCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz

ES DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIÓ FORMAT BÀSICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE TRES FOLS MES NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COure ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXÍ COM LA SEPARACIÓ ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METAL.LICS QUE CONSTITUEIXEN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIÓ DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELÈCTRICAMENT I CONNECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONNECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTIN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MÀXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISSIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIÓ LES CONNEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AÏLLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIÓ ADEQUATS A LA SECCIÓ UTILITZADA. ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AÏLLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELÈCTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIÓ DE FUMS NI GASOS TÒXICS SEGONS UNE–21123. LA SECCIÓ DELS CONDUCTORS SERÀ LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC–BT–19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL.LACIÓ QUE ES TENGIN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RÈTOLS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE L'APARELLATGE ELÈCTRIC. ELS RÈTOLS SERAN GRAVATS INESBORRABLES, DE MATERIAL PLÀSTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARÀ DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLÀNOLS QUE EDITARÀ EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FÀCILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TAMMATEIX HAURAN DE NUMERAR–SE TOTES LES BORNES DE CONNEXIÓ PER A LES LÍNIES QUE SURTIN DELS QUADRES I LES PRÒPIES BARRES DISTRIBUÏDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS I INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIÓ I DE DISPAR QUE PERMETIN SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIÓ A GDB1 I GG–SAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANDAMENT MANUAL O AUTOMÀTIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERÀ INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLIMENTACIÓ A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRÍTICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "SI", SUPERINMUNITZAT.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS CARRIL ON SERAN DE CORBA C, O A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CALIBRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA EMMOTLLAMENT AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELÉS ELECTRÒNICS PER A PROTECCIÓ ESTANDAR, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIÓ ASSIGNADA CORRESPONDRÀ A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELÉS. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIÓ PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL.LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL.LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR–SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

NOTES

1. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLANOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PREVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. A L'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:

– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUBS, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR–HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL.LACIÓ, SOL.LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDÚSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL.LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLANOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL.LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LÍMIT DE DE PARCEL.LA) PER COL.LOCAR ELS ARMARIS I/O PERICONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL.LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL.LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'ÚNICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTIL.LACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

9. L'INSTAL.LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL.LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELÈCTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: x/5A–CLASSE 1 (CEI 44–1) – EXTENSIÓ DE MESURA: 0 A 2IN – PRECISIÓ DE MESURA: DE ±0,02% A 1,5% (5/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ. DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS PER CORRENTS TIPUS II MAX (FASE)= 30kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Up= 4kV M/M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE IL.LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V CA. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMATIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 9×1V
M T	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-560	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELECTRICA ACTIVA
	ENCLAUAMENT MECANIC AMB CLAU		ENCLAUAMENT ENTRE INTERRUPTORS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMES ELÈCTRICS

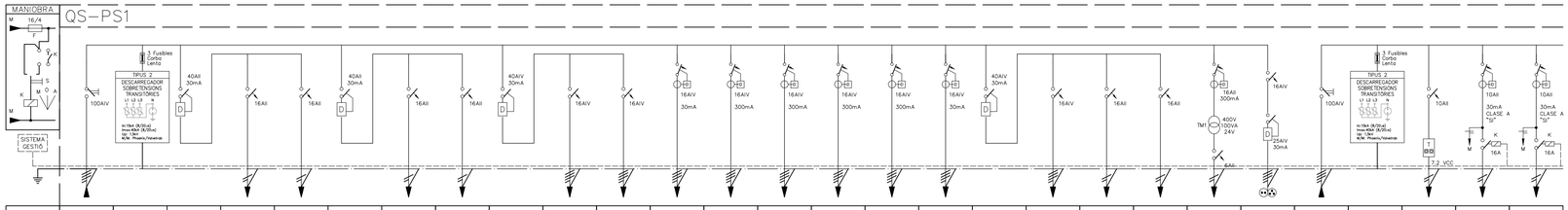
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 33 83 Fax 93 860 12 12 cpva@cpva.cat
Joan Prat, Toni Codina

IE16

B00111_IE16.DWG

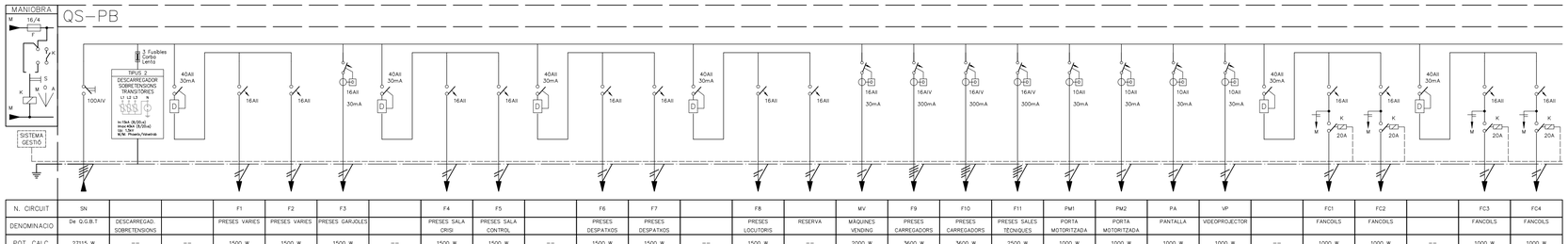


N. CIRCUIT	SN			F1	F2		F3			F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	REN					CTL		SP		A1	A2
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS		PRESES VARIES	PRESES VARIES		PRESES VARIES	RESERVA		PRESES TETRAPOLARS	PRESES TETRAPOLARS	PRESES TETRAPOLARS	PRESES CARREGADORS	PRESES CARREGADORS	PRESES CARREGADORS	PRESES CARREGADORS	MAQUINA RENTAT		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CONTROL 24V	PRESES QUADRE	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	ENLLUMENAT APARCAMENT	ENLLUMENAT APARCAMENT
POT. CALC.	23680 W	---	---	1500 W	1500 W	---	1500 W	---	---	2500 W	2500 W	2500 W	2500 W	3600 W	3600 W	3600 W	3750 W	---	---	---	---	---	---	7550 W	---	1080 W	1080 W
CONDUCTOR	4x35+16Ti			3x2,5	3x2,5		3x2,5			4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti							4x10+10Ti		3x2,5	3x2,5
TUB DN/SAF	BAN	---	---	BAN	BAN	---	BAN	---	---	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	---	---	---	---	---	---	BAN	---	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 3 ARMARIS 1000x600x240 mm
2.– 2 ARMARIS 1850x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

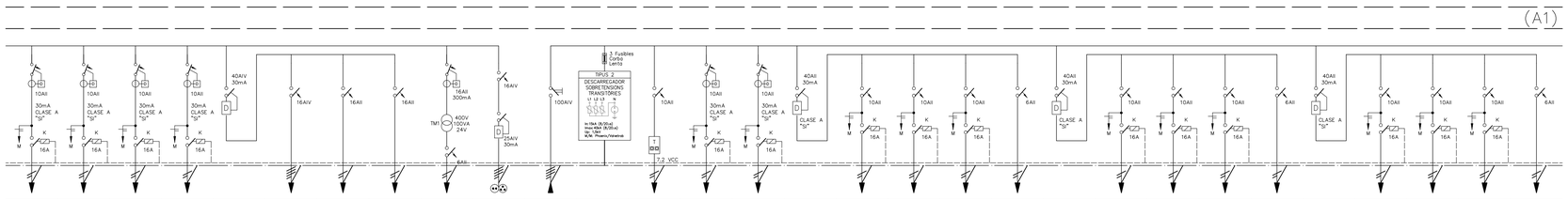
PdT : 10 kA Tensió : 400 / 230 V

	A3	A4	A5	E1		A6	A7	A8	E2		A9		E3	AR1		AE1	EE1	AP	PM	SAI	R	GES	INT	CC	S1	
	ENLLUMENAT APARCAMENT	ENLLUMENAT SALES TÈCNIQUES	ENLLUMENAT INSTAL.LACIONS	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT MAGATZEMS	ENLLUMENAT MAGATZEMS	ENLLUMENAT ARXIU	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT MAGATZEMS	RESERVA	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT RAMPES		ENLLUMENAT ESCALA	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT PERMANENT	PORTA MOTORITZADA	De Q.G.SAI	RACK VEU I DADES	SISTEMA GESTIÓ	INTERFONIA	COMPORTES TALLAFOCS	PRESES VARIES	RESERVA
--	1080 W	900 W	990 W	360 W	---	900 W	900 W	1080 W	90 W	---	1260 W	---	90 W	990 W	---	540 W	90 W	360 W	1000 W	4100 W	1500 W	500 W	500 W	100 W	1500 W	--
	3x2,5	3x2,5	3x4	2x1,5+2,5Ti		3x2,5	3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Ti		3x4		2x1,5+2,5Ti	3x2,5		3x2,5	2x1,5+2,5Ti	3x2,5	3x2,5	4x10+10Ti	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
--	BAN	BAN	BAN	BAN	---	BAN	BAN	BAN	BAN	---	BAN	---	BAN	BAN	---	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	---



N. CIRCUIT	SN			F1	F2	F3		F4	F5		F6	F7		F8		MV	F9	F10	F11	PM1	PM2	PA	VP		FC1	FC2		FC3	FC4
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS		PRESES VARIES	PRESES VARIES	PRESES GARJOLES		PRESES SALA CRISI	PRESES SALA CONTROL		PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS		PRESES LOCUTORIS	RESERVA	MÀQUINES VENDING	PRESES CARREGADORS	PRESES CARREGADORS	PRESES SALES TÈCNIQUES	PORTA MOTORITZADA	PORTA MOTORITZADA	PANTALLA	VIDEOPROJECTOR		FANCOILS	FANCOILS		FANCOILS	FANCOILS
POT. CALC.	27115 W	---	---	1500 W	1500 W	1500 W	---	1500 W	1500 W	---	1500 W	1500 W	---	1500 W	---	2000 W	3600 W	3600 W	2500 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	---	1000 W	1000 W	---	1000 W	1000 W
CONDUCTOR	4x35+16Ti			3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5		3x2,5	4x6+6Ti	4x6+6Ti	4x2,5+2,5Ti	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5
TUB DN/SAF	BAN	---	---	BAN	BAN	BAN	---	BAN	BAN	---	BAN	BAN	---	BAN	---	BAN	50	50	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	---	BAN	BAN	---	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 4 ARMARIS 1000x600x240 mm
2.– 3 ARMARIS 1550x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE



C1	C2	C3	C4		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CTL	PRESES QUADRE	SP	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	TELECOMAND. EMERGÈNCIES	A1	A2		A3	A4	A5	E1		A6	A7	A8	E2		A9	A10	A11	E3
CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES					CONTROL 24V		De Q.G.B.T			ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT PASSADIS		ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT APARCAMENT	ENLLUMENAT GARJOLES	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA		ENLLUMENAT CONTROL I CRIS	ENLLUMENAT RECEPCIÓ	ENLLUMENAT LAVABOS	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA		ENLLUMENAT TREBALL I DESPA	ENLLUMENAT LOCUT. I DESPAT	ENLLUMENAT LAVABOS	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA
1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	---	---	---	---	---	---	13860 W	---	---	1080 W	1080 W	---	1080 W	720 W	990 W	90 W	---	1422 W	765 W	855 W	360 W	---	1008 W	1008 W	1170 W	90 W
3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5							4x25+16Ti (RF)		2x1,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Ti		3x2,5	3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Ti		3x2,5	3x2,5	3x4	2x1,5+2,5Ti
BAN	BAN	BAN	BAN	---	---	---	---	---	---	BAN	---	---	BAN	BAN	---	BAN	BAN	BAN	BAN	---	BAN	BAN	BAN	BAN	---	BAN	BAN	BAN	BAN

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE-EN-60439.1 I CEI-439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA CEI-695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERÀ METALLICA DE CONCEPCIÓ MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERÀ TRANSPARENT I ESTARÀ PROVIST D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIÓ DEL CONJUNT SERÀ IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARÀ QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIÓ DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE GELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERÒ IMPEDEIXIN L'ACCÉS DE COSSOS ESTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARÀ EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOT L'APARELLATGE ROMANDRÀ FIXADA SOBRE GUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESSERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SUPORT I FIXACIÓ SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIÓ QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELÈCTRIQUES GENERALS (SI NO SE'N ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 160A	≤ 630A	≤ 1250A	≤ 2500A	≤ 3200A
– TENSIÓ DE UTILITZACIÓ:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIÓ DE AÏLLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL/CURACIÓ (400V):	15kA eff/1sg	25kA eff/1sg	40kA eff/1sg	65kA eff/1sg	85kA eff/1sg
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA
– FREQÜÈNCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz

ES DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIÓ FORMAT BÀSICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE TRES FASS I MES NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COURE ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXÍ COM LA SEPARACIÓ ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERISTIQUES ELÈCTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METAL·LICS QUE CONSTITUEIXIN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIÓ DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELÈCTRICAMENT I CONNECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONNECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTEN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MÀXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISSIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIÓ LES CONNEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AÏLLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIÓ ADEQUATS A LA SECCIÓ UTILITZADA, ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AÏLLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELÈCTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIÓ DE FUMS NI GASOS TÒXICS SEGONS UNE-21123. LA SECCIÓ DELS CONDUCTORS SERÀ LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC-BT-19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL·LACIÓ QUE ES TENEN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RÈTOLS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE L'APARELLATGE ELÈCTRIC. ELS RÈTOLS SERAN GRAVATS INESBORRABLES, DE MATERIAL PLÀSTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARÀ DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLÀNOLS QUE EDITARÀ EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FÀCILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TANMATEIX HAURAN DE NUMERAR-SE TOTES LES BORNES DE CONNEXIÓ PER A LES UNIES QUE SURTEN DELS QUADRES I LES PRÒPIES BARRES DISTRIBUIDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS I INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIÓ I DE DISPAR QUE PERMETIN SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIÓ A QUBT I QG-SAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANDAMENT MANUAL O AUTOMÀTIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERÀ INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLIMENTACIÓ A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRÍTICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "SI", SUPERINMUNITZAT.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS CARRIL ON SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA EMMOTLLAMENT AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELÉS ELECTRÒNICS PER A PROTECCIÓ ESTANDARD, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIÓ ASSIGNADA CORRESPONDRÀ A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELÉS. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIÓ PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR-SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

NOTES

1. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ ELS PLANOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL·LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA, A L'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:
– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUBS, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL·LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR-HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL·LACIÓ, SOL·LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDÚSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL·LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLANOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL·LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL·LACIÓ ESTÀ EL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL·LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LIMIT DE DE PARCEL·LA) PER COL·LOCAR ELS ARMARIS I/O PERCONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL·LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL·LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL·LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL·LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL·LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL·LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS, RECORREGUT PER FALS SOSTRES, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MÀQUINES, ETC.. AQUESTS PLANOLS S'HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELÈCTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: x/5A–CLASSE 1 (CEI 44-1) – EXTENSIÓ DE MESURA: 0 A 2IN – PRECISIÓ DE MESURA: DE ±0,02% A 1,5% (S/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ: DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS PER CORRENTS TRANSITORIS MAX (FASE)= 30kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Up< 4kV M/M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V CA. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMATIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 9+1V
M T	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-560	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELECTRICA ACTIVA
	ENCLAUAMENT MECANIC AMB CLAU		ENCLAUAMENT ENTRE INTERRUPTORS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMES ELÈCTRICS

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

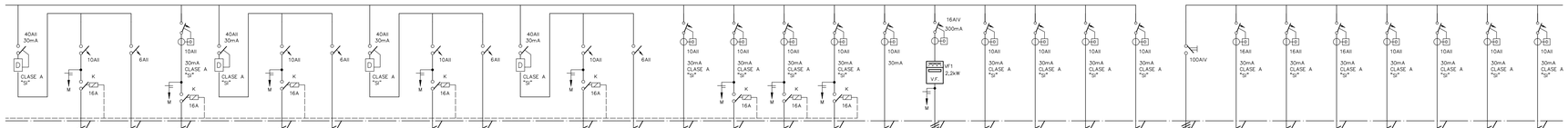
JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 33 83 Fax 93 860 12 12 cpva@coac.net
Joan Prat, Toni Codina

IE17

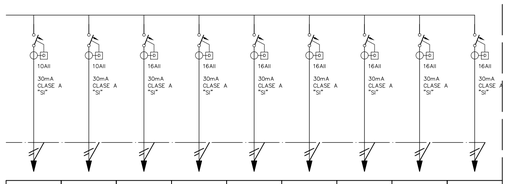
B00111_IE17.DWG

(A1) QS-PB



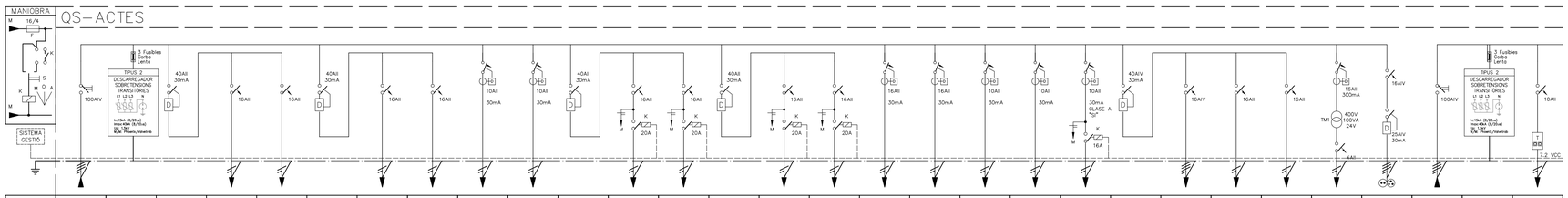
	A12	E4	A13		AE1	EE1		AE2	EE2		AE3	EE3	AP	AEX1	AEX2	AEX3	PM3	VE	CS1	CS2	CS3	CI	SAI	R1	R2	R3	GES	CC	VW1	VW2
	ENLLUMENAT SALES	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT PATI		ENLLUMENAT ESCALA	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT ESCALA	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT ESCALA	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT PERMANENT	ENLLUMENAT EXTERIOR	ENLLUMENAT EXTERIOR	ENLLUMENAT EXTERIOR	PORTA MOTORITZADA	SOBREPRESSIÓ ESCALA	CENTRAL SEGURETAT	CENTRAL SEGURETAT	CENTRAL SEGURETAT	CENTRAL DETECC. INCENDI	De Q.G.SAI	RACK VEU I DADES	RACK VEU I DADES	RACK VEU I DADES	SISTEMA GESTIÓ	COMPORTES TALLAFOCS	VIDEOWALL	VIDEOWALL
--	1080 W	90 W	630 W	--	1170 W	90 W	--	1170 W	90 W	--	540 W	90 W	360 W	675 W	675 W	810 W	1000 W	2750 W	200 W	500 W	500 W	600 W	16800 W	1000 W	1000 W	1000 W	500 W	100 W	1000 W	1000 W
	3x4	2x1,5+2,5Tl	3x2,5		3x2,5	2x1,5+2,5Tl		3x4	2x1,5+2,5Tl		3x2,5	2x1,5+2,5Tl	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x6	3x2,5	4x2,5+2,5Tl (RF)	3x2,5 (RF)	3x2,5 (RF)	3x2,5 (RF)	3x2,5 (RF)	4x25+16Tl	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5
--	BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	50	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN

PdT : 10 kA — Tensió : 400 / 230 V



AP	VP	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
AUDIO PORTER	VIDEO PORTER	PRESES GARJOLES	PRESES SALA CRISI	PRESES SALA CONTROL	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES LOCUTORIS	RESERVA
200 W	200 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	--
3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--

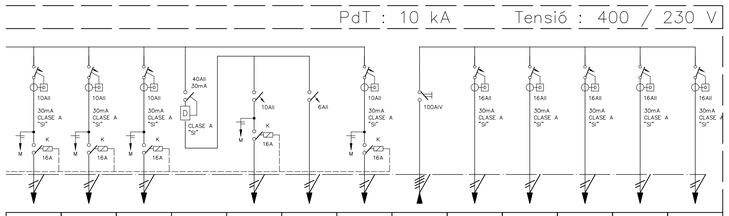
MANIOBRA — QS-ACTES



N. CIRCUIT	SN			F1	F2		F3		PA	VP		FC1	FC2		FC3	FC4	RAV1	RAV2	AV1	AV2	C1				CTL		SP		
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS		PRESES VARIES	PRESES VARIES		PRESES VARIES	RESERVA	PANTALLA	VIDEOPROJECTOR		FANCOILS	FANCOILS		FANCOILS	FANCOILS	RACK AUDIOVISUALS	RACK AUDIOVISUALS	AUDIOVISUALS SALA	AUDIOVISUALS SALA	CORTINES MOTORITZADES		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CONTROL 24V	PRESES QUADRE	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	TELECOMAND. EMERGENCIES
POT. CALC.	14130 W	--	--	1500 W	1500 W	--	1500 W	--	1000 W	1000 W	--	1000 W	1000 W	--	1000 W	1000 W	2000 W	2000 W	500 W	500 W	1000 W	--	--	--	--	--	--	3175 W	--	--
CONDUCTOR	4x10+10Tl			3x2,5	3x2,5		3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5							4x10+10Tl		2x1,5
TUB DN/SAF	BAN	--	--	BAN	BAN	--	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	--	--	--	--	--	BAN	--	--

DIMENSIONS ARMARI: (HxAxP):
2 ARMARIS 1000x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

PdT : 10 kA — Tensió : 400 / 230 V



A1	A2	A3		A4	E1	A5	SAI	R	GES	CC	S1	
ENLLUMENAT SALA ACTES	ENLLUMENAT SALA ACTES	ENLLUMENAT SALA ACTES		ENLLUMENAT SALA ACTES	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT SALA ACTES	De Q.G.SAI	RACK VEU I DADES	SISTEMA GESTIÓ	COMPORTES TALLAFOCS	PRESES VARIES	RESERVA
1125 W	1125 W	1125 W	--	1125 W	90 W	1125 W	3100 W	1000 W	500 W	100 W	1500 W	--
3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	2x1,5+2,5Tl	3x2,5	4x10+10Tl	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE-EN-60439.1 I CEI-439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA CEI-695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERÀ METALLICA DE CONCEPCIÓ MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERIMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERÀ TRANSPARENT I ESTARÀ PROVIST D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIÓ DEL CONJUNT SERÀ IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARÀ QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIÓ DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE GELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE, PERÒ IMPEDEIXIN L'ACCÉS DE COSSOS ESTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU AL L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARÀ EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOT L'APARELLATGE ROMANDRÀ FIXADA SOBRE QUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESSERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SUPORT I FIXACIÓ SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIÓ QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALS (SI NO SE'N ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 160A	≤ 630A	≤ 1250A	≤ 2500A	≤ 3200A
– TENSIÓ DE UTILITZACIÓ:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIÓ DE AÏLLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL/CURACIÓ (400V):	15kA eff/1sg	25kA eff/1sg	40kA eff/1sg	65kA eff/1sg	85kA eff/1sg
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA
– FREQÜÈNCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz

ES DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIÓ FORMAT BÀSICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE TRES FASOS MES NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COURE ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXÍ COM LA SEPARACIÓ ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METAL·LICS QUE CONSTITUEIXIN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIÓ DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELÈCTRICAMENT I CONNECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONNECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTIN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MÀXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISSIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIÓ LES CONNEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AÏLLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIÓ ADEQUATS A LA SECCIÓ UTILITZADA. ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AÏLLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELÈCTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIÓ DE FUMS NI GASOS TÒXICS SEGONS UNE-21123. LA SECCIÓ DELS CONDUCTORS SERÀ LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC-BT-19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL·LACIÓ QUE ES TENEN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RÈTOLS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE L'APARELLATGE ELECTRIC. ELS RÈTOLS SERAN GRAVATS INESBORRABLES, DE MATERIAL PLÀSTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARÀ DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLÀNOLS QUE EDITARÀ EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FÀCILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TANMATEIX HAURAN DE NUMERAR-SE TOTES LES BORNES DE CONNEXIÓ PER A LES LÍNIES QUE SURTIN DELS QUADRES I LES PRÒPIES BARRES DISTRIBUÏDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS I INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIÓ I DE DISPAR QUE PERMETIN SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIÓ A DÚBTI GG-SAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANDAMENT MANUAL O AUTOMÀTIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERÀ INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLUMENTACIÓ A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRÍTICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "S", SUPERINMUNITZAT.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS CARRIL ON SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CALIBRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA EMMOTLLAMENT AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELÉS ELECTRÒNICS PER A PROTECCIÓ ESTANDAR, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIÓ ASSIGNADA CORRESPONDRÀ A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELÉS. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIÓ PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR-SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

NOTES

1. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ ELS PLÀNOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL·LACIÓ PER APROVACIÓ PREVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. A L'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:
– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUBS, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL·LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR-HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL·LACIÓ, SOL·LICITANT PREVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDÚSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL·LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLÀNOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL·LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL·LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL·LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LÍMIT DE DE PARCEL·LA) PER COL·LOCAR ELS ARMARIS I/O PERCONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL·LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL·LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL·LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL·LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL·LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS "PRÈVIES A L'ÚNICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL·LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS, RECORREGUT PER FALS SOSTRE, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MÀQUINES, ETC.. AQUESTS PLANOLS S'HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELÈCTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: x/5A–CLASSE 1 (CEI 44–1) – EXTENSIÓ DE MESURA: 0 A 2IN – PRECISIÓ DE MESURA: DE ±0,02% A 1,5% (S/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ: DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS MAX CORRENTS TIPUS II AMB: MAX (FASE)= 30kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Up= 4kV M./M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V C/A. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 9+1V
M T	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMÀTIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-500	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELECTRICA ACTIVA
	ENCLAUAMENT MECANIC AMB CLAU		ENCLAUAMENT ENTRE INTERRUPTORS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMES ELÈCTRICS

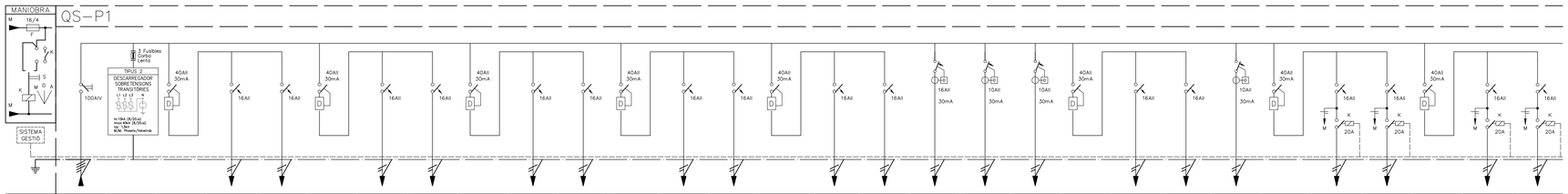
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 — Maig-2011

JOAN PRAT — TONI CODINA — ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 10 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 33 83 fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

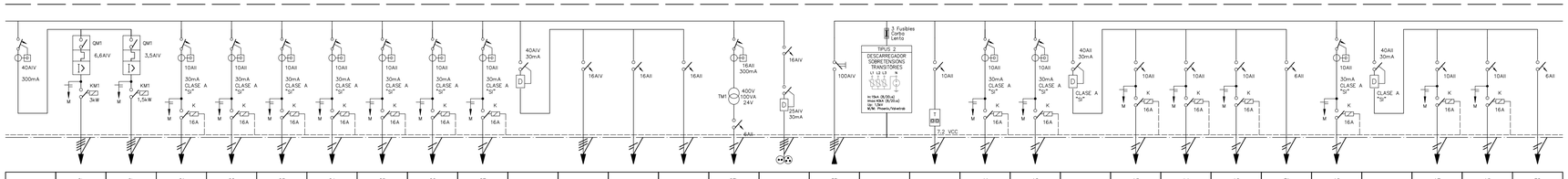
IE18

B00111_IE18.DWG



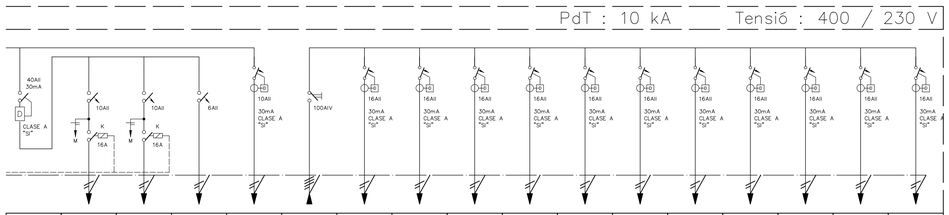
N. CIRCUIT	SN			F1	F2		F3	F4		F5	F6		F7	F8		F9	F10	MV	FONT	PA		MO	RESERVA	VP		FC1	FC2		FC3	FC4
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS		PRESES VARIES	PRESES SALA BRIFFING		PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS		PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS		PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS		PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	MAQUINES VENDING	FONT D'AIGUA	PANTALLA		MICROONES	RESERVA	VIDEOPROJECTOR		FANCOILS	FANCOILS		FANCOILS	FANCOILS
POT. CALC.	24160 W	--	--	1500 W	1500 W	--	1500 W	1500 W	--	1500 W	1500 W	--	1500 W	1500 W	--	1500 W	1500 W	2000 W	500 W	1000 W	--	2000 W	--	1000 W	--	1000 W	1000 W	--	1000 W	1000 W
CONDUCTOR	4x35+16Ti			3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5		3x2,5		3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5
TUB DN/SAF	BAN	--	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	--	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 3 ARMARIS 1200x600x240 mm
2.– 2 ARMARIS 1850x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

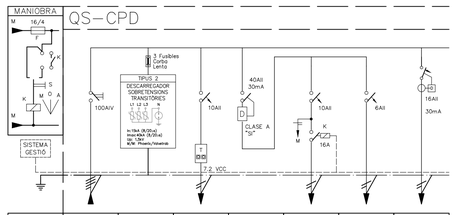


	CL	CL	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CTL	PRESES QUADRE	SP	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	TELECOMAND. EMERGENCIES	A1	A2		A3	A4	A6	E1	A5		A7	A8	E2
	CLIMATITZADOR	CLIMATITZADOR	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES					CONTROL 24V		De Q.G.B.T		EMERGENCIES	ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT PASSADIS		ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT BRIFFING	ENLLUMENAT DESPATXOS	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT BRIFFING		ENLLUMENAT DESPATXOS	ENLLUMENAT LAVABOS	ENLLUMENAT EMERGENCIA
--	3750 W	1875 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	--	--	--	--	--	--	5875 W	--	--	810 W	810 W	--	810 W	990 W	1035 W	90 W	810 W	--	1215 W	630 W	90 W
	4x2,5+2,5Ti	4x2,5+2,5Ti	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5							4x10+10Ti		2x1,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Ti	3x2,5		3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Ti
--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	--	--	--	--	--	BAN	--	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN

PdT : 10 kA Tensió : 400 / 230 V



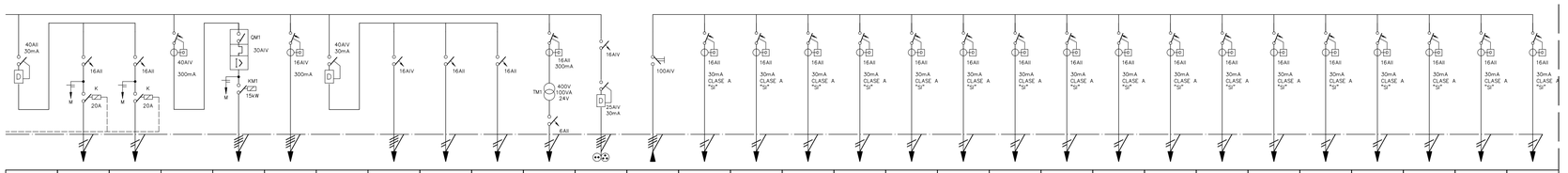
	A9	A10	E3	AP	SAI	R	GES	CC	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	
	ENLLUMENAT ADMINISTRACIÓ	ENLLUMENAT DESPATXOS	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT PERMANENT	De Q.G.SAI	RACK VEU I DADES	SISTEMA GESTIÓ	COMPORTES TALLAFOCS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	PRESES DESPATXOS	RESERVA
--	1530 W	1305 W	90 W	360 W	12100 W	1000 W	500 W	100 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	--
	3x2,5	3x4	2x1,5+2,5Ti	3x2,5	4x16+16Ti	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--



N. CIRCUIT	SP				A1	E1	F1
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	TELECOMAND. EMERGENCIES		ENLLUMENAT	ENLLUMENAT EMERGENCIA	PRESES VARIES
POT. CALC.	22310 W	--	--	--	1008 W	90 W	1500 W
CONDUCTOR	4x25+16Ti		2x1,5		3x2,5	2x1,5+2,5Ti	3x2,5
TUB DN/SAF	BAN	--	--	--	BAN	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.– 2 ARMARIS 1000x600x240 mm
2.– 1 ARMARI 1850x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

PdT : 10 kA Tensió : 400 / 230 V



	FC1	FC2		EQUIP PRECISIÓ	EA		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CTL	PRESES QUADRE	SAI	R	GES	CC	S1	S2	S3	S4	S5	AJS1	AJS2	AJS3	AJS4	AJS5	AJS6	AJS7	AJS8	
	FANCOILS	FANCOILS		EQUIP PRECISIÓ	EQUIP AUTÒNOM		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CONTROL 24V		De Q.G.SAI	RACK VEU I DADES	SISTEMA GESTIÓ	COMPORTES TALLAFOCS	PRESES SAI	PRESES SAI	PRESES SAI	PRESES SAI	PRESES SAI	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	PRESES SAI AJUNTAMENT	RESERVA
--	1000 W	1000 W	--	18750 W	3750 W	--	--	--	--	--	--	15100 W	1000 W	500 W	100 W	1500 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	--
	3x2,5	3x2,5		4x10+10Ti	4x2,5+2,5Ti							4x16+16Ti	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	
--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	--	--	--	--	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE-EN-60439.1 I CEI-439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA CEI-695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERÀ METALLICA DE CONCEPCIÓ MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERIMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERÀ TRANSPARENT I ESTARÀ PROVEÏT D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIÓ DEL CONJUNT SERÀ IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARÀ QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIÓ DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE GELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERÒ IMPEDEIXIN L'ACCÉS DE COSSOS ESTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARÀ EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOT L'APARELLATGE ROMANDRÀ FIXADA SOBRE GUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESSERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SUPORT I FIXACIÓ SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIÓ QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALS (SI NO SÓN ESPECIFIQUES D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 160A	≤ 630A	≤ 1250A	≤ 2500A	≤ 3200A
– TENSIÓ DE UTILITZADS:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIÓ DE AÏLLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL/CURACIÓ (400V):	15kA eff/1sg	25kA eff/1sg	40kA eff/1sg	65kA eff/1sg	85kA eff/1sg
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA
– FREQÜÈNCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz

ES DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIÓ FORMAT BÀSICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE TRES POLS MÉS NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COURE ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXÍ COM LA SEPARACIÓ ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METAL·LICS QUE CONSTITUEIXEN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIÓ DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELÈCTRICAMENT I CONNECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONNECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTIN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MÀXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISSIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIÓ LES CONNEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AÏLLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIÓ ADEQUATS A LA SECCIÓ UTILITZADA, ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AÏLLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELÈCTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIÓ DE FUMS NI GASOS TÒXICS SEGONS UNE-21123. LA SECCIÓ DELS CONDUCTORS SERÀ LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC-BT-19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL·LACIÓ QUE ES TENEN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RÈTOLS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE L'APARELLATGE ELECTRIC. ELS RÈTOLS SERAN GRAVATS INESBORRABLES, DE MATERIAL PLÀSTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARÀ DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLÀNOLS QUE EDITARÀ EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FÀCILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TANMATEIX HAURAN DE NUMERAR–SE TOTES LES BORNES DE CONNEXIÓ PER A LES LÍNIES QUE SURTIN DELS QUADRES I LES PRÒPIES BARRES DISTRIBUIDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS E INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIÓ I DE DISPAR QUE PERMETIN SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIÓ A GOBT I GG–SAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANDAMENT MANUAL O AUTOMÀTIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERÀ INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLIMENTACIÓ A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRÍTICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "SI", SUPERINMUNITZAT.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS CARRIL ON SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA EMMOTLLAMENT AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELÉS ELECTRÒNICS PER A PROTECCIÓ ESTANDAR, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIÓ ASSIGNADA CORRESPONDRÀ A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELÉS. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIÓ PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL·LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR–SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

NOTES

1. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ ELS PLANOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL·LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA, A L'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:
– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUBS, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL·LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR–HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL·LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL·LACIÓ, SOL·LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDUSTRIA CORRESPONDENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL·LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLANOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL·LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL·LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL·LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LIMIT DE DE PARCEL·LA) PER COL·LOCAR ELS ARMARIS I/O PERCONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL·LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL·LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL·LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL·LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL·LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL·LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL·LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS, RECORREGUT PER FALS SOSTRES, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC.. AQUESTS PLANOLS S'HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELÈCTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: x/5A–CLASSE 1 (CEI 44–1) – EXTENSIÓ DE MESURA: 0 A 2IN – PRECISIÓ DE MESURA: DE ±0,02% A 1,5% (S/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ: DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS MAX CORRENTS TIPUS 2 AMB: MAX (FASE)= 30kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Un= 4kV M/M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE ILLUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V C/A. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMATIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 9+1V
Ⓜ Ⓣ	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-500	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELECTRICA ACTIVA
	ENCLAUAMENT MECANIC AMB CLAU		ENCLAUAMENT ENTRE INTERRUPTORS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMES ELÈCTRICS

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

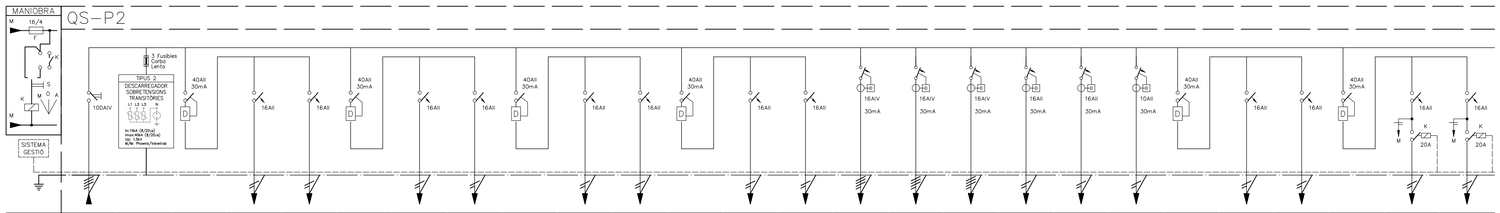
Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel.93.870.93.83 Fax.93.860.12.12 cpva@coac.net
Joan Prat, Toni Codina

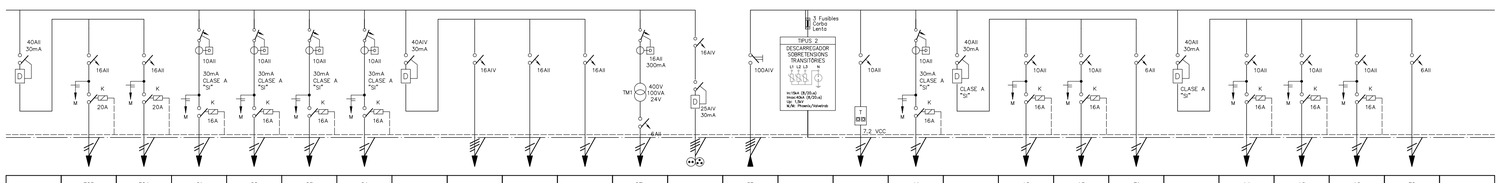
IE19

B00111_IE19.DWG

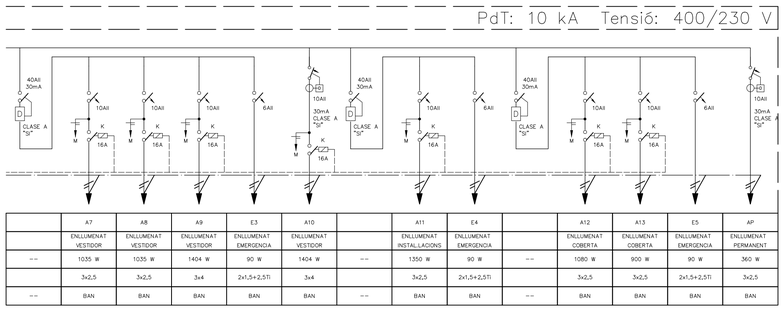


N. CIRCUIT	SN		F1	F2	F3	F4		F5			F6	F7	F8	F9	F10	MV1	MV2	FONT		MO			FC1	FC2
DENOMINACIO	De Q.G.B.T	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	PRESES VARIES	PRESES SALA POLIVALENT	PRESES SALA POLIVALENT	PRESES DESPATXOS		PRESES DESPATXOS	RESERVA		PRESES VESTIDORS	PRESES VESTIDORS	PRESES TETRAPOLARS	PRESES TETRAPOLARS	PRESES TETRAPOLARS	MAQUINES VENDING	MAQUINES VENDING	FONT D'AIGUA		MICROONES	RESERVA		FANCOILS	FANCOILS
POT. CALC.	22960 W	--	1500 W	1500 W	1500 W	1500 W	--	1500 W	--	--	1500 W	1500 W	2500 W	2500 W	2500 W	2000 W	2000 W	500 W	--	2000 W	--	--	1000 W	1000 W
CONDUCTOR	4x35+16Tl		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5			3x2,5	3x2,5	4x2,5+2,5Tl	4x2,5+2,5Tl	4x2,5+2,5Tl	3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5			3x2,5	3x2,5
TUB DN/SAF	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	--	--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	--	--	BAN	BAN

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1.- 3 ARMARIS 1200x600x240 mm
2.- 2 ARMARIS 1850x600x240 mm
INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE



	FC3	FC4	C1	C2	C3	C4		RESERVA	RESERVA	RESERVA	CTL		SP	DESCARREGAD. SOBRETENSIONS	TELECOMAND. EMERGENCIES	ENLLUMENAT PASSADIS		ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT SALA POLIVAL.	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT SALA POLIVAL.	ENLLUMENAT DESPATXOS	ENLLUMENAT LAVABOS	ENLLUMENAT EMERGENCIA	
	FANCOILS	FANCOILS	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES	CORTINES MOTORITZADES					CONTROL 24V	PRESES QUADRE	De Q.G.B.T					ENLLUMENAT PASSADIS	ENLLUMENAT SALA POLIVAL.	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT SALA POLIVAL.	ENLLUMENAT DESPATXOS	ENLLUMENAT LAVABOS	ENLLUMENAT EMERGENCIA	
--	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	1000 W	--	--	--	--	--	--	7610 W	--	--	630 W	--	630 W	855 W	90 W	--	900 W	1035 W	630 W	90 W	--
	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5							4x16+16Tl		2x1,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Tl		3x2,5	3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Tl	
--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	--	--	--	--	--	BAN	--	--	BAN	--	BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN	--



	A7	A8	A9	E3	A10		A11	E4		A12	A13	E5	AP
	ENLLUMENAT VESTIDOR	ENLLUMENAT VESTIDOR	ENLLUMENAT VESTIDOR	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT VESTIDOR		ENLLUMENAT INSTAL.LACIONS	ENLLUMENAT EMERGENCIA		ENLLUMENAT COBERTA	ENLLUMENAT COBERTA	ENLLUMENAT EMERGENCIA	ENLLUMENAT PERMANENT
--	1035 W	1035 W	1404 W	90 W	1404 W	--	1350 W	90 W	--	1080 W	900 W	90 W	360 W
	3x2,5	3x2,5	3x4	2x1,5+2,5Tl	3x4		3x2,5	2x1,5+2,5Tl		3x2,5	3x2,5	2x1,5+2,5Tl	3x2,5
--	BAN	BAN	BAN	BAN	BAN	--	BAN	BAN	--	BAN	BAN	BAN	BAN

CONDICIONS DE MUNTATGE DELS QUADRES ELECTRICS.

ELS QUADRES I ELS SEUS COMPONENTS ESTARAN FETS D'ACORD AMB LES NORMES I RECOMANACIONS UNE-EN-60439.1 I CEI-439.1. TOTS ELS COMPONENTS DE MATERIAL PLASTIC RESPONDRAN AL REQUISIT DE AUTOEXTINGUIBILITAT, SEGONS LA NORMA CEI-695.2.1.

L'ESTRUCTURA DEL QUADRE SERÀ METAL.LICA DE CONCEPCIÓ MODULAR AMPLIABLE. ELS PANELLS PERIMETRALS TINDRAN UN GRUIX NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIS) I 20/10 (PRINCIPALS). LA PORTA FRONTAL SERÀ TRANSPARENT I ESTARÀ PROVEÏT D'UN PANY AMB CLAU. EL GRAU DE PROTECCIÓ DEL CONJUNT SERÀ IP437 (SECUNDARIS) I IP307 (PRINCIPALS).

ES CUIDARÀ QUE HI HAGI UNA ADEQUADA VENTILACIÓ DE L'INTERIOR DELS QUADRES DISPOSANT FINESTRES LATERALS AMB FORMA DE GELOSIA, QUE PERMETIN L'ENTRADA D'AIRE PERÒ IMPEDEIXIN L'ACCÉS DE COSSOS ESTRANYS. SI PER CAUSA DE LES CONDICIONS DE TREBALL ES PREVEU A L'INTERIOR DELS QUADRES TEMPERATURES SUPERIORS ALS 40ºC, S'UTILITZARÀ EL SISTEMA DE VENTILACIÓ FORÇADA.

ES DIMENSIONARAN EN ESPAI I ELEMENTS BASICS PER AMPLIAR LA SEVA CAPACITAT EN UN 30% DE LA PREVISTA INICIALMENT.

TOT L'APARELLATGE ROMANDRÀ FIXADA SOBRE QUIES DIN O SOBRE PANELS I TRAVESSERS ESPECIFICS. LA TOTALITAT DELS ELEMENTS DE SUPORT I FIXACIÓ SERAN ESTANDARITZATS I DE LA MATEIXA FABRICACIÓ QUE ELS COMPONENTS PRINCIPALS.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALS (SI NO SE'N ESPECIFIQUEN D'ALTRES):

– INTENSITAT NOMINAL:	≤ 160A	≤ 630A	≤ 1250A	≤ 2500A	≤ 3200A
– TENSIÓ DE UTILITZACIÓ:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– TENSIÓ DE AÏLLAMENT:	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V	≤ 1000V
– CORRENT DE TALL/DURACIÓ (400V):	15kA eff/1sg	25kA eff/1sg	40kA eff/1sg	65kA eff/1sg	85kA eff/1sg
– CORRENT DE CRESTA ADMISSIBLE:	33kA	55kA	88kA	88kA	187kA
– FREQÜÈNCIA:	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz

ES DISPOSARÀ D'UN SISTEMA DE BARRES DE DISTRIBUCIÓ FORMAT BÀSICAMENT PER UN SUPORT FIX COMPACTE DE TRES FASOS MÉS NEUTRE. LES BARRES SERAN FORADADES DE COURE ELECTROLITIC, ESTANYADES I PINTADES EL DIMENSIONAMENT I NOMBRE DE BARRES AIXÍ COM LA SEPARACIÓ ENTRE ELLES SERAN LES RECOMANADES PEL FABRICANT D'ACORD AMB LES CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES ASSENYALADES.

TOTS ELS COMPONENTS METAL.LICS QUE CONSTITUEIXIN EL TANCAMENT DEL QUADRE I LA SUPORTACIÓ DE L'APARELLATGE HI SERAN UNITS ELÈCTRICAMENT I CONNECTATS A UNA PLETINA DE POSADA A TERRA A LA QUE ES CONNECTARAN ELS CONDUCTORS DE TERRA DE CADASCUN DELS CIRCUITS QUE SURTIN DEL QUADRE.

LES DERIVACIONS DE BARRES GENERALES A APARELLATGE ES FARAN AMB PLETINES DE COURE DIMENSIONADES PER A LA INTENSITAT MÀXIMA PREVISTA. QUAN LA INTENSITAT SIGUI INFERIOR EN UN 50% A L'ADMISSIBLE EN LA PLETINA NORMALITZADA DE MENOR SECCIÓ LES CONNEXIONS ES FARAN AMB CONDUCTORS FLEXIBLES DE COURE AMB AÏLLAMENT DE SERVEI 1000V AMB TERMINALS A PRESSIÓ ADEQUATS A LA SECCIÓ UTILITZADA. ELS CABLES ES RECOLLIRAN EN CANALETES AÏLLANTS CLASSE M1 SOBREDIMENSIONADES EN UN 30%.

ELS CABLES ELÈCTRICS EMPRATS HAURAN D'ESSER DE LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORS DE L'INCENDI I SENSE EMISSIÓ DE FUMS NI GASOS TÒXICS SEGONS UNE-21123. LA SECCIÓ DELS CONDUCTORS SERÀ LA QUE S'ASSENYALA EN LA ITC-BT-19 EN LES CONDICIONS DE INSTAL.LACIÓ QUE ES TENEN EN COMPTE.

TANT A L'EXTERIOR DELS QUADRES COM AL SEU INTERIOR ES DISPOSARAN RÈTOLS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE L'APARELLATGE ELÈCTRIC. ELS RÈTOLS SERAN GRAVATS INESBORRABLES, DE MATERIAL PLÀSTIC, FIXATS DE FORMA IMPERDIBLE I INDICARAN LES FUNCIONS O SERVEI DE CADA ELEMENT.

TOT EL CABLEJAT INTERIOR ESTARÀ DEGUDAMENT NUMERAT D'ACORD AMB ELS ESQUEMES I PLÀNOLS QUE EDITARÀ EL QUADRISTA DE MANERA QUE EN QUALSEVOL MOMENT PUGUIN SER FÀCILMENT IDENTIFICATS TOTS ELS CIRCUITS ELECTRICS.TAMNATEIX HAURAN DE NUMERAR-SE TOTES LES BORNES DE CONNEXIÓ PER A LES UNIES QUE SURTIN DELS QUADRES I LES PRÒPIES BARRES DISTRIBUÏDORES MITJANÇANT MARQUES AUTOADHESIVES.

TOTS ELS CONJUNTS D'INTERRUPTORS E INTERRUPTORS – DIFERENCIAL ESTARAN EQUIPATS AMB CONTACTES DE SENYALITZACIÓ I DE DISPAR QUE PERMETIN SABER EL SEU ESTAT DES D'UN SISTEMA DE GESTIÓ A GOBT I GG-SAI.

TOTS ELS CIRCUITS COMANATS PER CONTACTORS DISPOSARAN D'UN SELECTOR PER COMANDAMENT MANUAL O AUTOMÀTIC I DE CONTACTES OBERTS I TANCATS PER PODER ESSER ACCIONATS A DISTANCIA. LA MANIOBRA SERÀ INDEPENDENT PER A CADA CONTACTOR.

ELS INTERRUPTORS DIFERENCIALS QUE S'INTERCALIN EN CIRCUITS D'ALLIMENTACIÓ A ORDINADORS/CONTROL I EN GENERAL SERVEIS CRÍTICS HAURAN DE SER DE LA CLASSE A "SI", SUPERINMUNITZAT.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS CARRIL ON SERAN DE CORBA C, A NO SER QUE S'ESPECIFIQUI ALTRA DIFERENT. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXRES SUPERIORS SERAN DE CAIXA EMMOTLLAMENT AMB SECCIONAMENT DE TALL PLENAMENT APARENT. SERAN EQUIPATS AMB BLOCS DE RELÉS ELECTRÒNICS PER A PROTECCIÓ ESTANDARD, EXCEPTE QUE S'ESPECIFIQUI UNA ALTRA DIFERENT. LA INTENSITAT DE REGULACIÓ ASSIGNADA CORRESPONDRÀ A LA NOMINAL MES BAIXA QUE PERMETI EL BLOC DE RELÉS. SERAN DE TALL OMNIPOLAR AMB AMB PROTECCIÓ ACTIVA A TOTS ELS POLS.

ELS QUADRES HAURAN DE SER MUNTATS I CONNEXIONATS A TALLER PER ASSEGURAR LA SEVA QUALITAT, LA CORRECTA DISPOSICIÓ DE TOTS ELS SEUS ELEMENTS I LA SEVA SENYALITZACIÓ PER FACILITAR ELS TREBALLS DE CONTROL I PROVES EXIGIBLES.

L'INSTAL.LADOR HAURÀ DE COMPROVAR QUE LES MESURES EXTERIORS DELS QUADRES ESTAN EN RELACIÓ AMB LES DELS ESPAIS ON HAURAN DE RESTAR UBICATS.

L'INSTAL.LADOR HAURÀ DE VERIFICAR LES CARACTERISTIQUES DELS EQUIPS QUE S'ALIMENTEN DELS QUADRES PER ASSEGURAR-SE DE QUE EL CALIBRAT DE LES PROTECCIONS I EL DIMENSIONAT DE LES CONNEXIONS SON ELS ADIENTS.

NOTES

1. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ ELS PLANOLS DE DETALL DEL MUNTATGE DE L'INSTAL.LACIÓ PER APROVACIÓ PRÈVIA DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA, A L'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA S'INDICARÀ:

– REPARTIMENT DE FASES.
– SITUACIÓ DE CAIXES DE DERIVACIÓ I REGISTRE.
– DIMENSIONAMENT DE TUBS, SAFATES I CABLES.

2. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTES LES PROVES PERTINENTS I DEIXARÀ L'INSTAL.LACIÓ COMPLETAMENT ACABADA I EN PERFECTE FUNCIONAMENT, AIXÍ COM GARANTITZAR-HO DURANT EL TEMPS QUE MARQUI EL PLEC DE CONDICIONS GENERALS DEL PROJECTE (MÍNIM 1 ANY).

3. L'INSTAL.LADOR REALITZARÀ TOTS ELS TRÀMITS NECESSARIS PER LA LEGALITZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE L'INSTAL.LACIÓ, SOL.LICITANT PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ TOTA L'INFORMACIÓ, TANT DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA, LA DELEGACIÓ D'INDUSTRIA CORRESPONENT I ALTRES ORGANISMES OFICIALS PER NO TINDRE CAP PROBLEMA EN EL MOMENT DE LA CONTRACTACIÓ PER PART DELS FUTURS USUARIS.

4. ES RECORDA A L'INSTAL.LADOR QUE TOTA L'INFORMACIÓ DEL PROJECTE, ALS PLANOLS ES COMPLETA AMB ELS ALTRES DOCUMENTS INTEGRANTS DEL MATEIX (MEMÒRIA, CÀLCULS, PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES I ESTAT DE MEDICIONS).

5. L'INSTAL.LADOR ES RESPONSABILITZARÀ DE QUE EN TOT MOMENT, L'INSTAL.LACIÓ PER ELL EXECUTADA, SIGUI CORRECTA TANT EN NORMATIVA COM EN EL SEU FUNCIONAMENT.

6. L'INSTAL.LADOR CONFIRMARÀ EN LA MAJOR BREVETAT POSSIBLE AMB L' EMPRESA SUBMINISTRADORA CORRESPONENT, EL LLOC EXACTE DE L'ESCOMESA (FAÇANA O LIMIT DE DE PARCEL.LA) PER COL.LOCAR ELS ARMARIS I/O PERCONS CORRESPONENTS. ES PRESENTARÀ A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA LES DIMENSIONS DELS MATEIXOS, INDICANT NECESSITATS D'ESPAIS, VENTILACIONS, DISTANCIES MÍNIMES A ALTRES INSTAL.LACIONS, ETC. (IGUALMENT PER LA SALA D'INSTAL.LACIONS I RECORREGUTS DE LES MATEIXES).

7. L'INSTAL.LADOR DISPOSARÀ A L'OBRA DE MOSTRES DE CADA UN DELS MATERIALS I EQUIPS QUE S'HA D'INSTAL.LAR PER LA SEVA APROVACIÓ PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

8. EL CONTRACTISTA I/O L'INSTAL.LADOR PRESENTARÀ PLÀNOLS DE COORDINACIÓ ENTRE LES DIFERENTS INSTAL.LACIONS "PRÈVIES A L'INICI DELS TREBALLS" AMB LA FINALITAT DE DETECTAR POSSIBLES INTERFERÈNCIES O ENCREUAMENTS QUE DESPRES PERJUDIQUI L'ESTÈTICA O EL FUTUR MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS. ES REALITZARÀ ESPECIALMENT PLÀNOLS DE MUNTANTS EN EL PATI D'INSTAL.LACIONS AMB DETALLS DE SORTIDA DELS MATEIXOS, RECORREGUT PER FALS SOSTRE, FALS TERRA, RECORREGUTS VISTOS EN SOSTRES, SALES DE MAQUINES, ETC.. AQUESTS PLANOLS S'HAN D'APROVAR PRÈVIAMENT A LA SEVA EXECUCIÓ PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

LLEGENDA ESQUEMES ELÈCTRICS B.T.

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ		
	CENTRAL DE MESURA DE PARAMETRES ELÈCTRICS. CARACTERISTIQUES: – TENSIÓ DE MESURA: 115 A 500VCA – CALIBRE DELS TC ASSOCIATS: x/5A–CLASSE 1 (CEI 44-1) – EXTENSIÓ DE MESURA: 0 A 2IN – PRECISIÓ DE MESURA: DE ±0,02% A 1,5% (5/PARAMETRES) – COMUNICACIÓ: DIRECTAMENT SOBRE XARXA		
	DESCARREGADOR DE SOBRETENSIONS MAX CORRENTS TIPUS II AMB: MAX (FASE)= 30kA (10/350) MAX (NEUTRE)= 100kA (10/350) Up< 1kV M/M: PHOENIX/FLASTRAB		TELECOMANDAMENT DE BLOCS DE IL.LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA 220/240 V C.A. TEMPORITZAT.
	INTERRUPTOR AUTOMATIC		INTERRUPTOR MANUAL
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		CONTACTOR
	ALIMENTACIÓ A MANIOBRA CONTACTOR		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TELECOMANDAMENT
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB TRANSFORMADOR TOROIDAL I RELE DIFERENCIAL		INTERRUPTOR GUARDAMOTOR
	INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB RELE DIFERENCIAL		PRESES DE CORRENT MANTENIMENT (CARRIL DIN) CONJUNT 9+1V
M T	COMANDAMENT MOTORITZAT		INTERRUPTOR AUTOMATIC AMB POLSADOR I PILOT DE SENYALITZACIÓ
PM-500	CENTRAL DIGITAL DE MESURA DE PARAMETRES ELECTRICS AMB COMUNICACIÓ RS485		TRANSFORMADOR DE TENSIÓ
	RELLOTGE		MODUL COMPTADOR D'ENERGIA ELECTRICA ACTIVA
	ENCLAUAMENT MECANIC AMB CLAU		ENCLAUAMENT ENTRE INTERRUPTORS

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ELECTRICITAT. ESQUEMES ELÈCTRICS

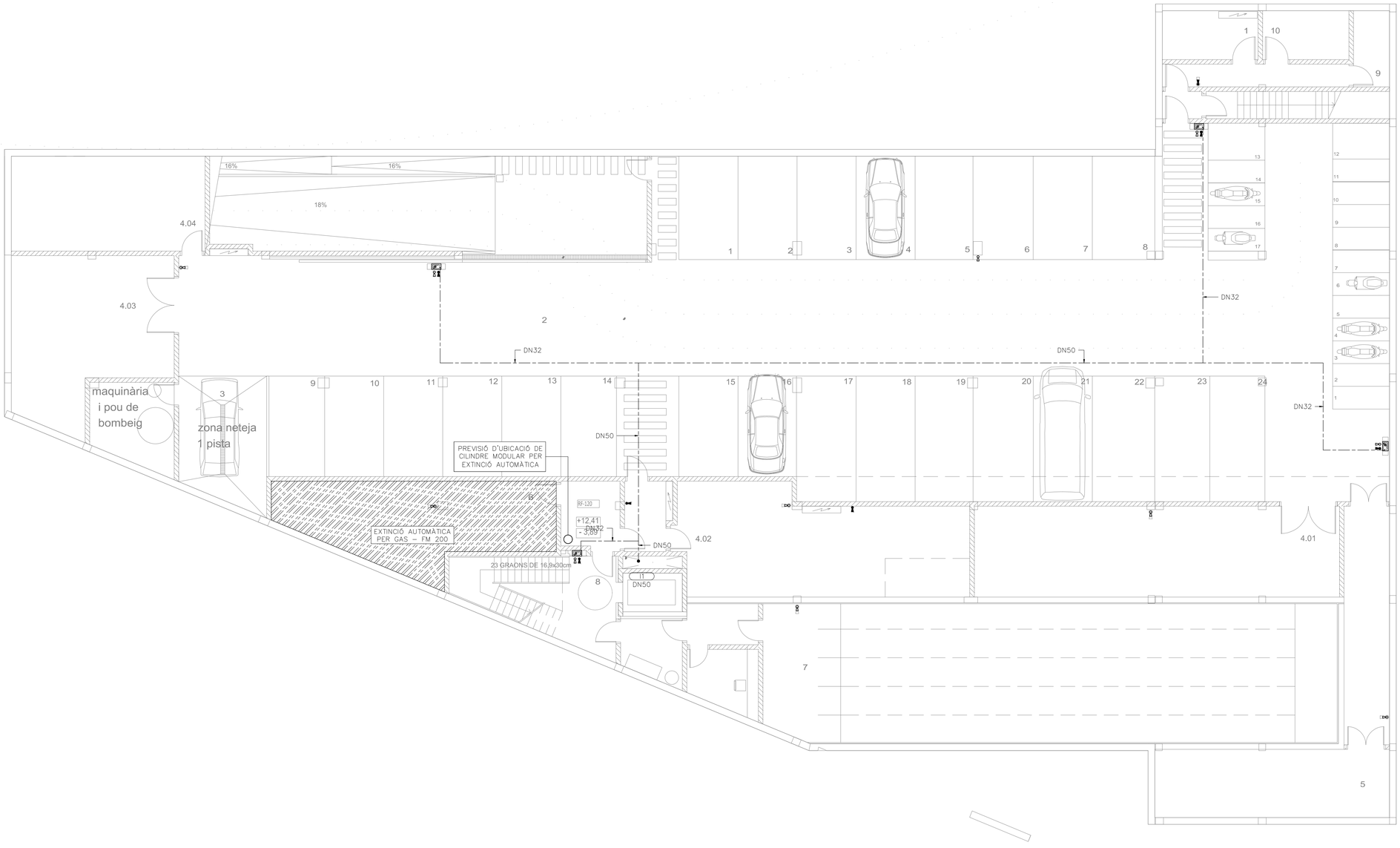
2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 35 85 Fax 93 860 12 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IE20

B00111_IE20.DWG



LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIONS	NOTES
	CANONADA ESCOMESA AIGUA D'EXTINCIÓ D'INCENDIS	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE–100 SÈRIE 5 PN–16 UNE–EN–12201–2
	CANONADA XARXA BOQUES INCENDIS (BIE 25 mm)	ACER NEGRE ESTIRAT UNE 19.052 AMB ACCESSORIS SOLDATS
	BOCA INCENDIS EQUIPADA (BIE 25 mm)	UNE–EN–671–1–2001 20 m. DE MANEGA DE 25 mm.
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS SECA	EFICÀCIA 21A–113 B CAPACITAT 6 kg.
	EXTINTOR PORTÀTIL D'ANHÍDRID CARBÒNIC	EFICÀCIA 55 B CAPACITAT 5 kg.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
EXTINCIÓ D'INCENDIS
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

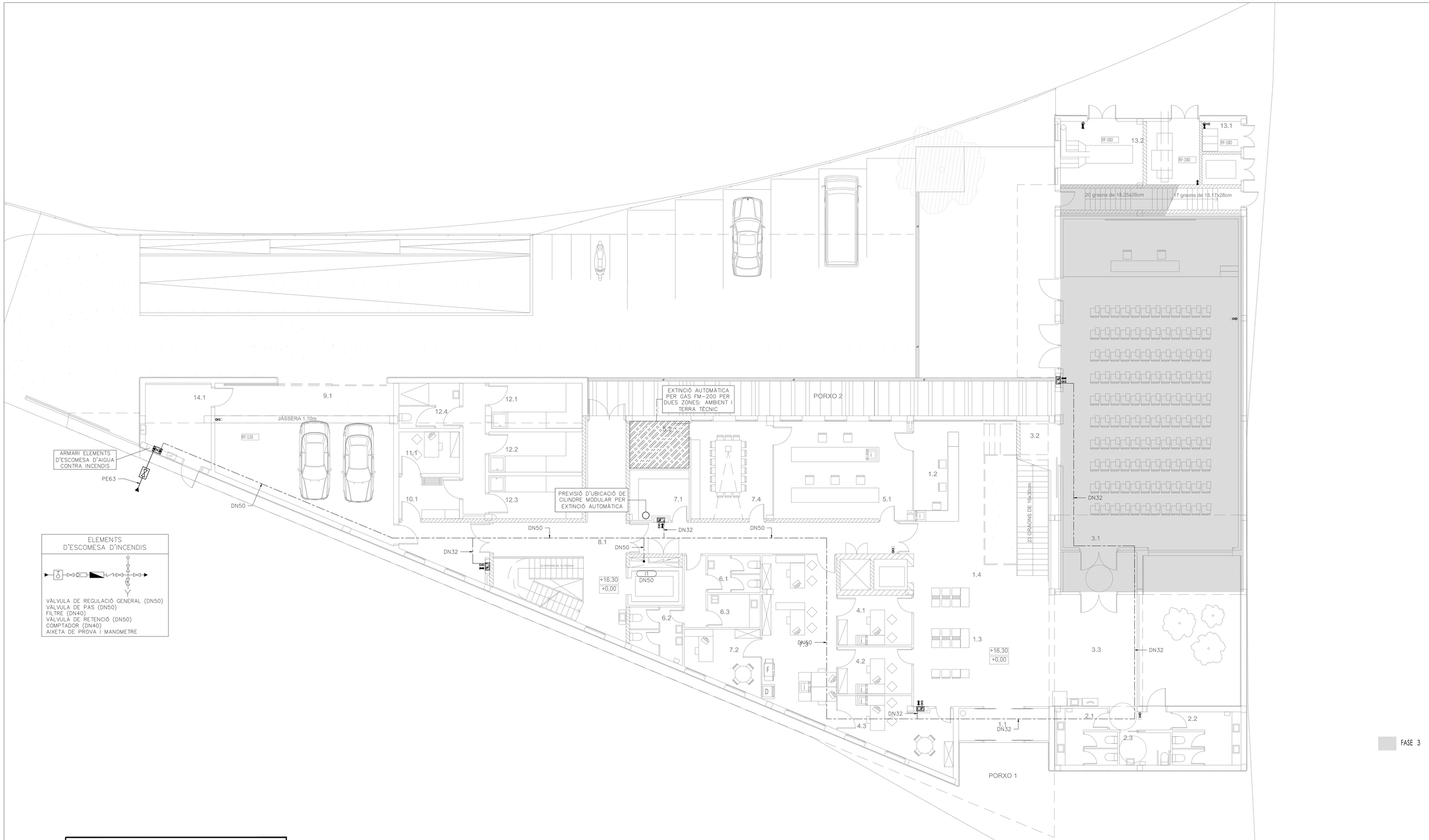
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpvall@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

cPVA arquitectes

B00111_II01.DWG

II01



ELEMENTS D'ESCOMESA D'INCENDIS

VÀLVULA DE REGULACIÓ GENERAL (DN50)
VÀLVULA DE PAS (DN50)
FILTRE (DN40)
VÀLVULA DE RETENCIÓ (DN50)
COMPTADOR (DN40)
AIXETA DE PROVA I MANOMETRE

LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIONS	NOTES
———	CANONADA ESCOMESA AIGUA D'EXTINCIÓ D'INCENDIS	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
- - - - -	CANONADA XARXA BOQUES INCENDIS (BIE 25 mm)	ACER NEGRE ESTIRAT UNE 19.052 AMB ACCESSORIS SOLDATS
	BOCA INCENDIS EQUIPADA (BIE 25 mm)	UNE-EN-671-1-2001 20 m. DE MANEGA DE 25 mm.
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS SECA	EFICÀCIA 21A-113 B CAPACITAT 6 kg.
	EXTINTOR PORTÀTIL D'ANHÍDRID CARBÒNIC	EFICÀCIA 55 B CAPACITAT 5 kg.

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA BAIXA
EXTINCIÓ D'INCENDIS
1/100
Maig-2011

EL CLIENT

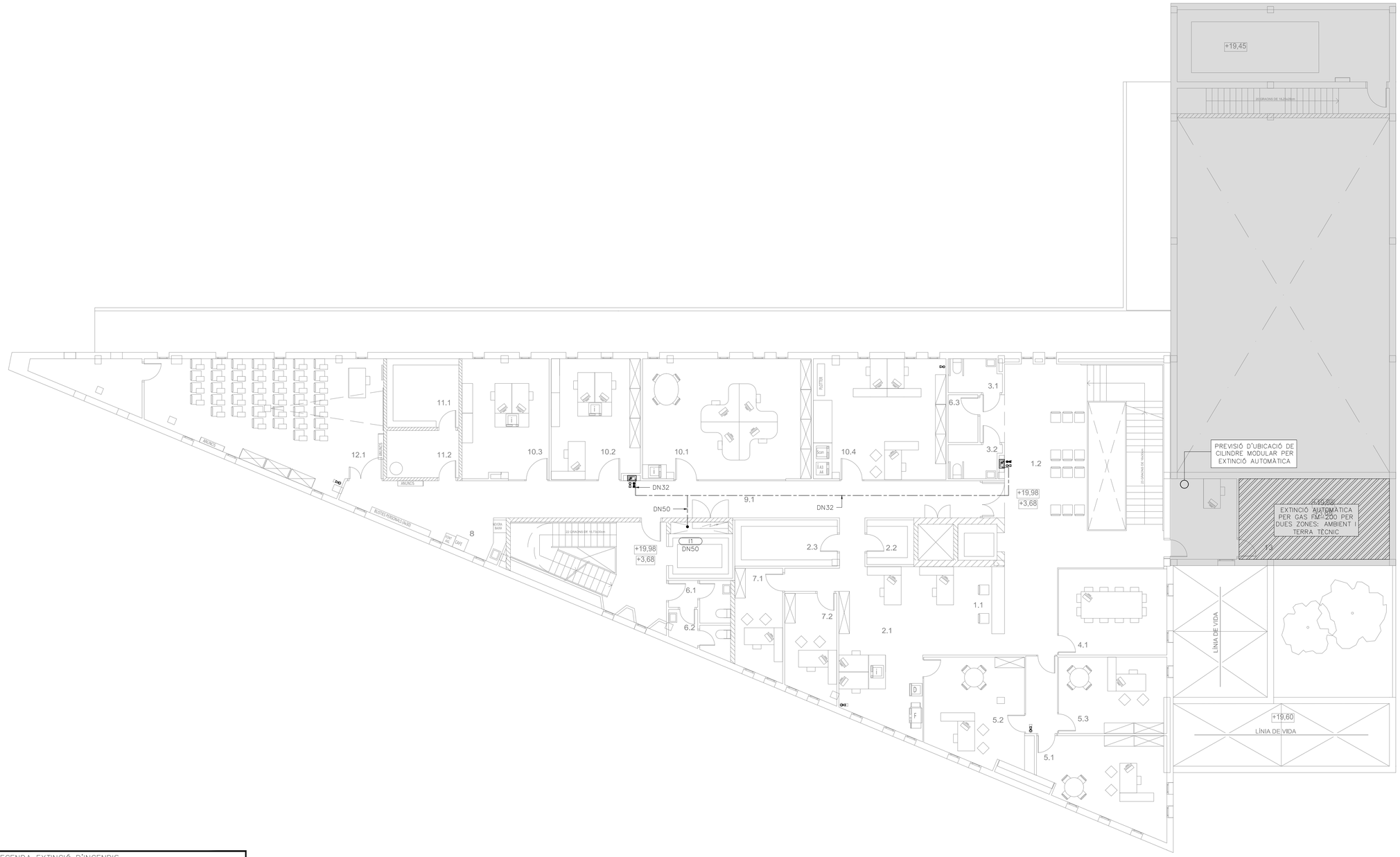
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

II02

B00111_II02.DWG



LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIONS	NOTES
———	CANONADA ESCOMESA AIGUA D'EXTINCIÓ D'INCENDIS	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
– – – –	CANONADA XARXA BOQUES INCENDIS (BIE 25 mm)	ACER NEGRE ESTIRAT UNE 19.052 AMB ACCESSORIS SOLDATS
	BOCA INCENDIS EQUIPADA (BIE 25 mm)	UNE-EN-671-1-2001 20 m. DE MANEGA DE 25 mm.
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS SECA	EFICÀCIA 21A-113 B CAPACITAT 6 kg.
	EXTINTOR PORTÀTIL D'ANHÍDRID CARBÒNIC	EFICÀCIA 55 B CAPACITAT 5 kg.

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

PLANTA PRIMERA
EXTINCIÓ D'INCENDIS
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

Maig-2011

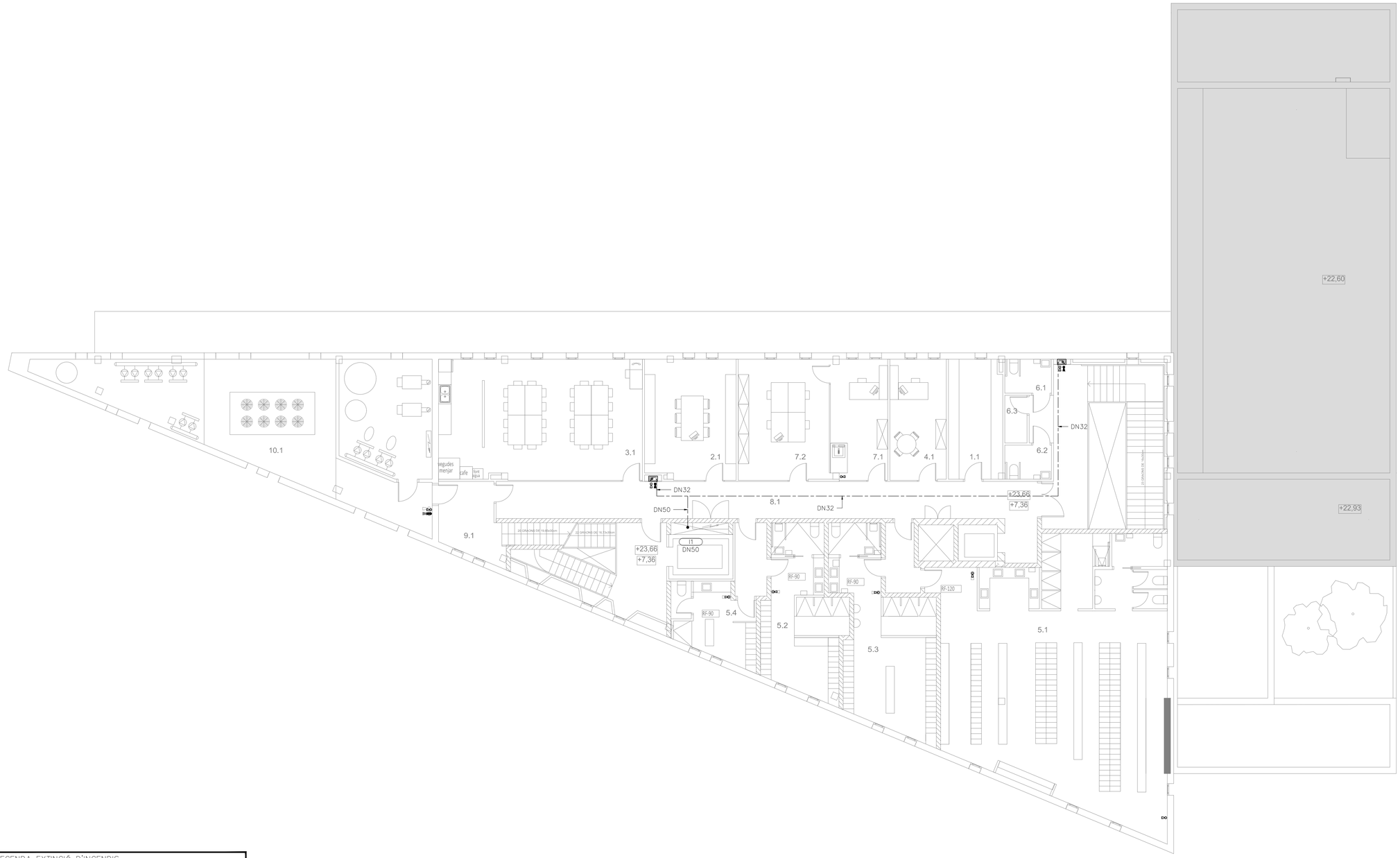
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_II03.DWG

II03



FASE 3

LLEGENDA EXTINCIÓ D'INCENDIS		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIONS	NOTES
———	CANONADA ESCOMESA AIGUA D'EXTINCIÓ D'INCENDIS	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
– – – –	CANONADA XARXA BOQUES INCENDIS (BIE 25 mm)	ACER NEGRE ESTIRAT UNE 19.052 AMB ACCESSORIS SOLDATS
	BOCA INCENDIS EQUIPADA (BIE 25 mm)	UNE-EN-671-1-2001 20 m. DE MANEGA DE 25 mm.
	EXTINTOR PORTÀTIL DE POLS SECA	EFICÀCIA 21A-113 B CAPACITAT 6 kg.
	EXTINTOR PORTÀTIL D'ANHÍDRID CARBÒNIC	EFICÀCIA 55 B CAPACITAT 5 kg.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
EXTINCIÓ D'INCENDIS
1/100

JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

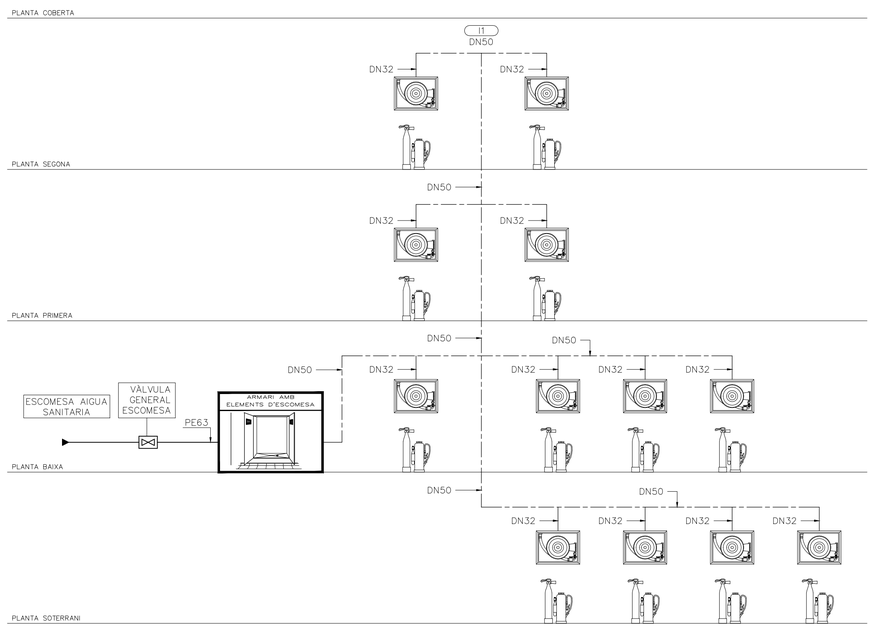
1104

B00111_II04.DWG

DETALL:

ESQUEMA VERTICAL BIE'S

CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



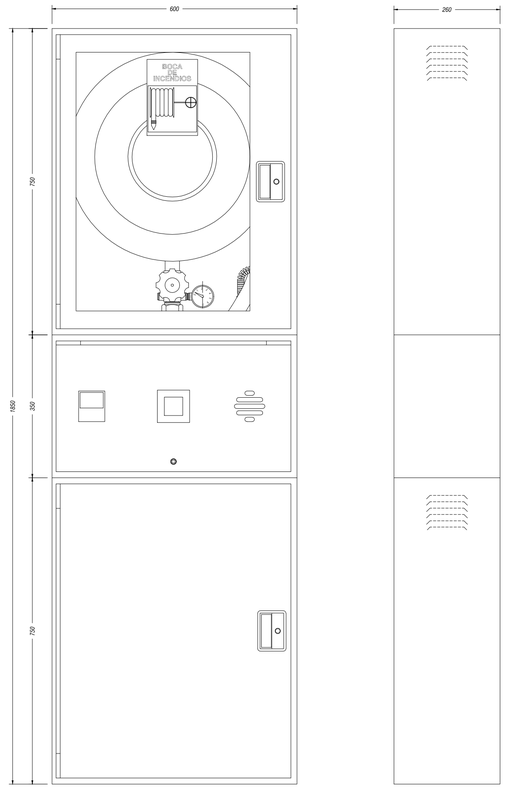
Fitxa Técnica BIE	Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET Data: ABRIL--11 Autor : AET

Definició de l'equip	
Referència	BIE1
Marca	GRUPO INCENDIOS
Model	STAR / V3VMIX
Configuració	Vertical
Instal·lació	Adossada / Encastada
Tipus de BIE	25mm
Factor K	42
Pressió mínima de treball (bar)	3,5
Pulsador instal·lat en armari BIE	SI
Sirena instal·lada en armari BIE	SI
Característiques físiques	
Alçada (mm)	1750
Amplada (mm)	600
Profunditat (mm)	195
Diàmetre connexió	25mm
Material	Xapa Blanca
Acabat	Cega
Vidre	Metacrilat

DETALL:

EQUIP MANEGA DE 25mm (BIE-25mm) I CONJUNT AMB ARMARI INFERIOR D'ALARMA I ARMARI PER A EXTINTORS.

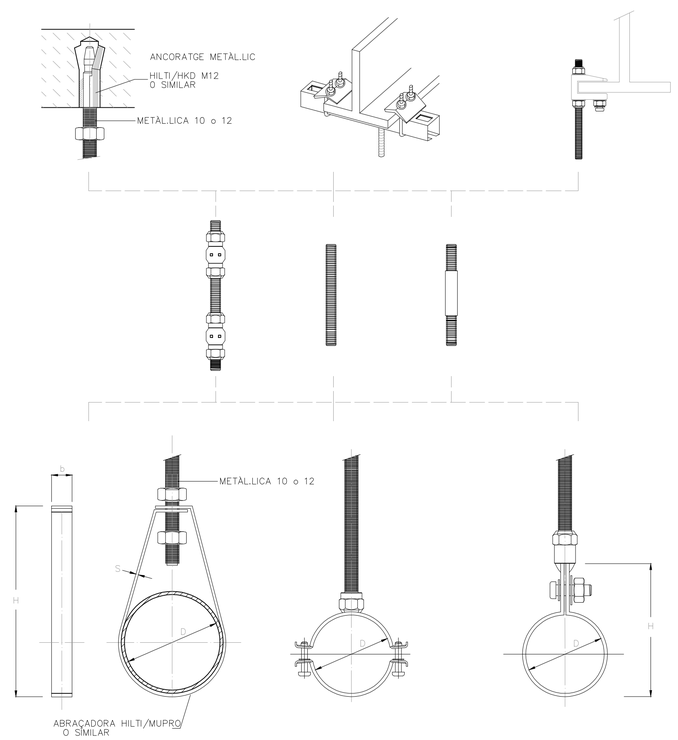
CODI: EMEB30-5
ESCALA: S/E
REVISIO:



DETALL:

SUPORTS PER A CANONADES D'ACER AIGUA CONTRAINCENDIS

CODI: DB04-1
ESCALA: S/E
REVISIÓ: 12/07



DIÀMETRE DE CANONADA (DN mm.)	DISTÀNCIA MÀXIMA ENTRE SUPORTS (m.)
DN20	1,9
DN25	2,1
DN32	2,4
DN40	2,5
DN50	2,8
DN65	3,1
DN80	3,4
DN100	3,8
DN125	4,1
DN150	4,4
DN200	4,9
DN250	5,3

ABRAÇADORA I FIXACIONS HOMOLOGADES PER FM

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES I DETALLS
EXTINCIÓ D'INCENDIS

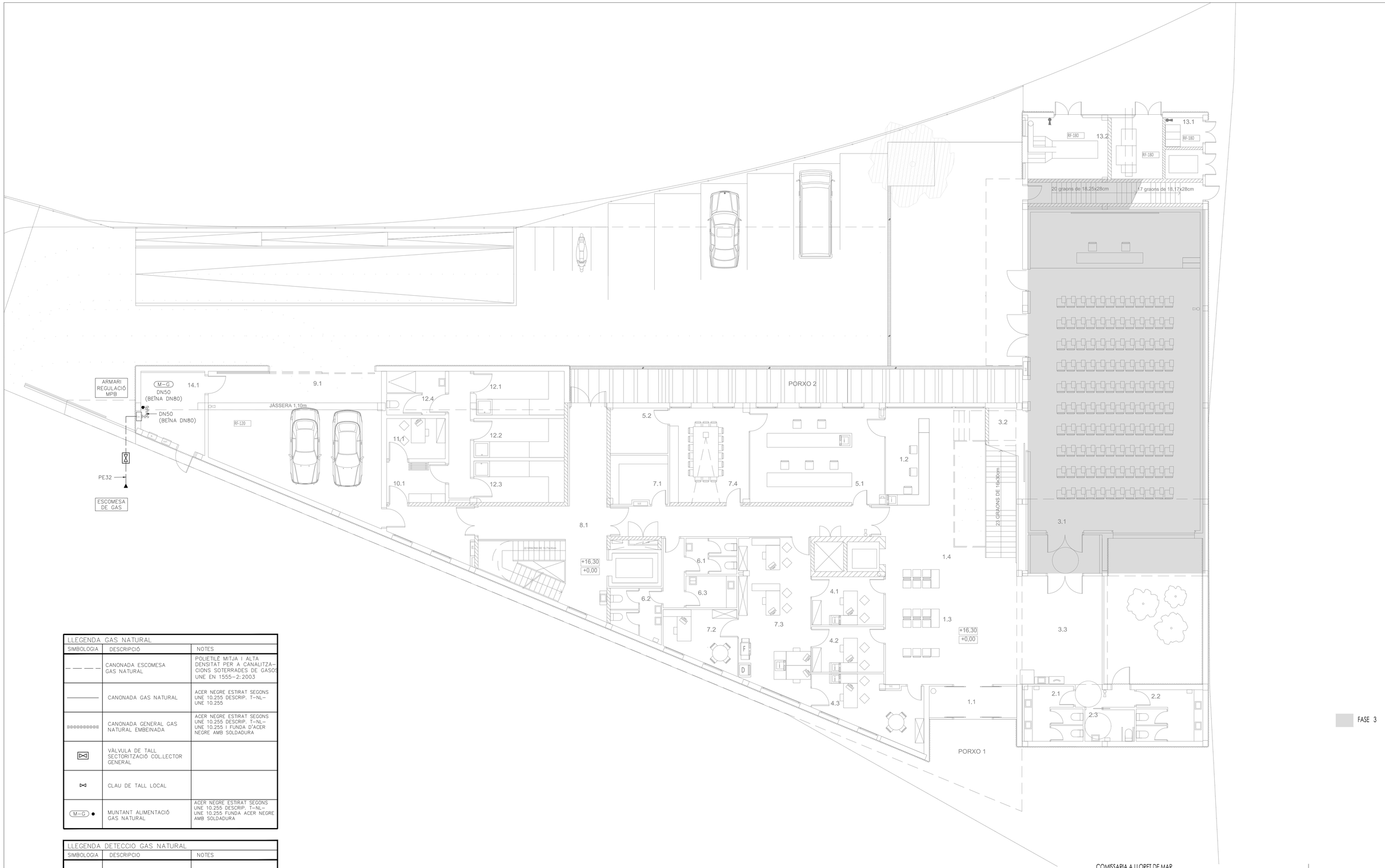
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

1105

B00111_II05.DWG



LLEGENDA GAS NATURAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA GAS NATURAL	POLIETILÈ MITJA I ALTA DENSITAT PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE GASOS UNE EN 1555–2:2003
	CANONADA GAS NATURAL	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL– UNE 10.255
	CANONADA GENERAL GAS NATURAL EMBEINADA	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL– UNE 10.255 I FUNDA D'ACER NEGRE AMB SOLDADURA
	VÀLVULA DE TALL SECTORITZACIÓ COL.LECTOR GENERAL	
	CLAU DE TALL LOCAL	
M–G	MUNTANT ALIMENTACIÓ GAS NATURAL	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL– UNE 10.255 FUNDA ACER NEGRE AMB SOLDADURA

LLEGENDA DETECCIÓ GAS NATURAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ELECTROVALVULA	
	DETECTOR	
	SIRENA D'ALARMA	
	CENTRAL DETECCIO GAS	

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
GAS NATURAL
1/100
Maig-2011

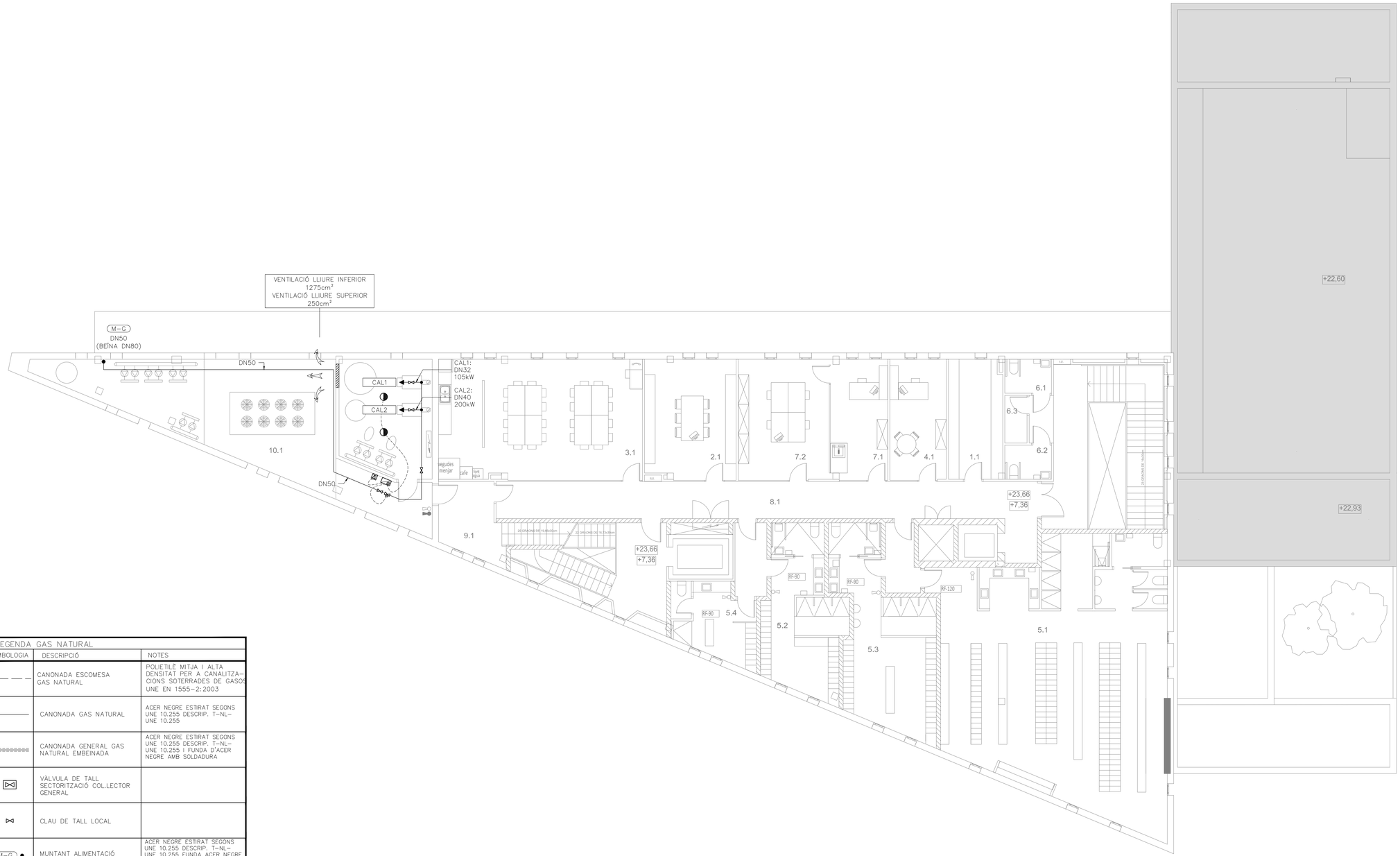
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num.90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870.55.83 Fax.93 860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IG01

B00111_IG01.DWG



FASE 3

LLEGENDA GAS NATURAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA GAS NATURAL	POLIETILÈ MITJA I ALTA DENSITAT PER A CANALITZACIONS SOTERRADES DE GASOS UNE EN 1555–2: 2003
	CANONADA GAS NATURAL	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL–UNE 10.255
	CANONADA GENERAL GAS NATURAL EMBEINADA	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL–UNE 10.255 I FUNDA D'ACER NEGRE AMB SOLDADURA
	VÀLVULA DE TALL SECTORITZACIÓ COL.LECTOR GENERAL	
	CLAU DE TALL LOCAL	
M–G	MUNTANT ALIMENTACIÓ GAS NATURAL	ACER NEGRE ESTIRAT SEGONS UNE 10.255 DESCRIP. T–NL–UNE 10.255 FUNDA ACER NEGRE AMB SOLDADURA

LLEGENDA DETECCIO GAS NATURAL		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	ELECTROVALVULA	
	DETECTOR	
	SIRENA D'ALARMA	
	CENTRAL DETECCIO GAS	

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA SEGONA
GAS NATURAL
1/100
Maig-2011

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

EL CLIENT

JOAN PRAT — TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

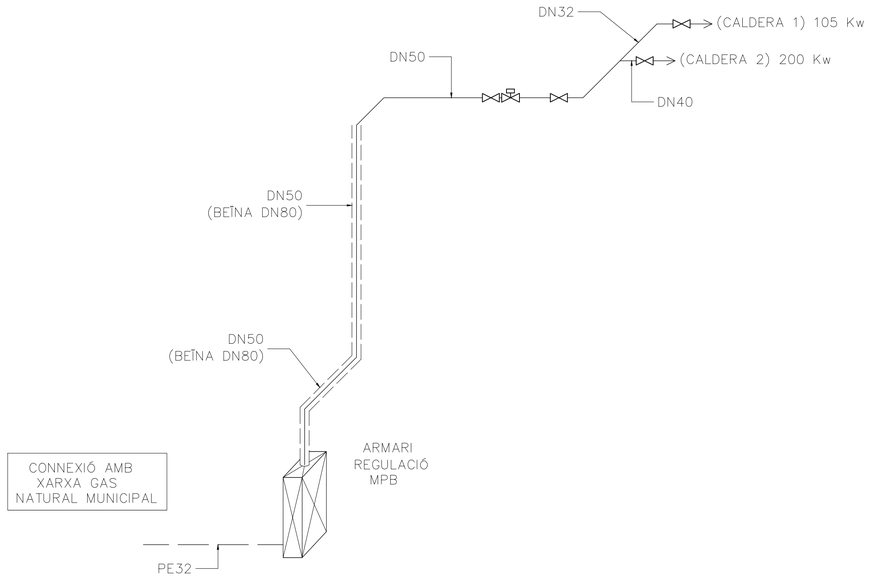
B00111_IG02.DWG

IG02

DETALL:

ESQUEMA VERTICAL GAS NATURAL

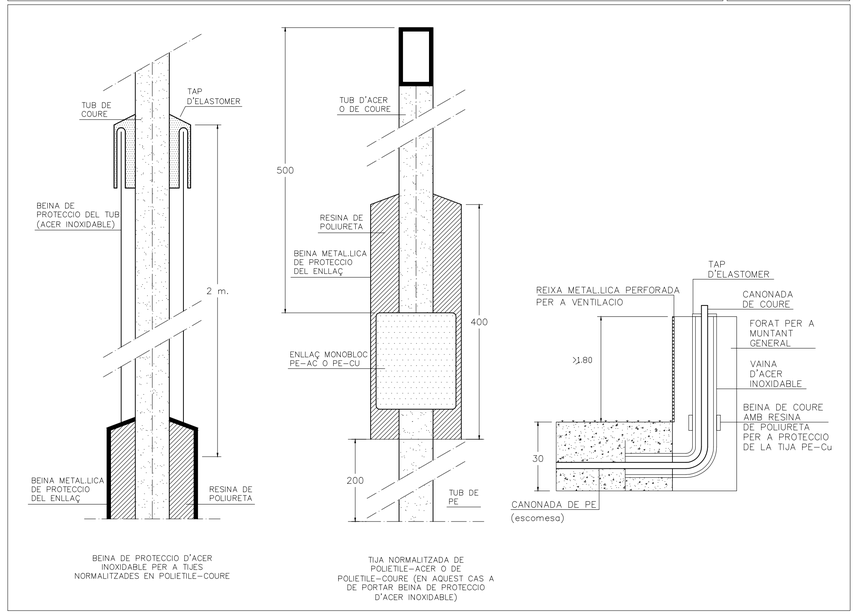
CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



DETALL:

TIJES D'INSTAL.LACIO DE GAS

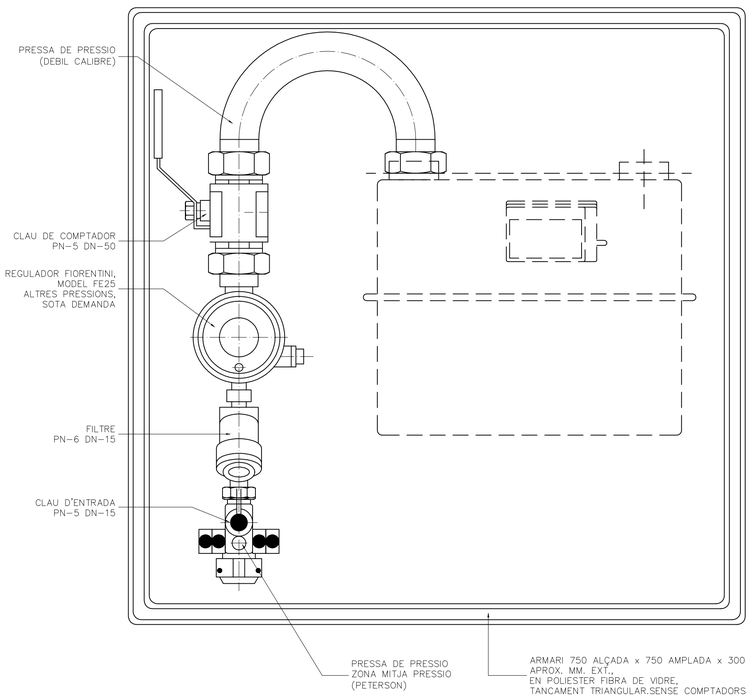
CODI: E1KB14
ESCALA:
EDICIÓ:



DETALL:

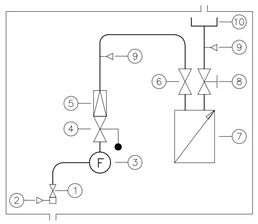
CONJUNT REGULACIO MPB A25 MM PER A COMPTADOR G-16

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIO: 05/08



MODEL	AR MPB A25 MM PE32 (22,45,70,EC) 2" TL
CABAL MAXIM	25m³/ h g.n.
PRESSIO ENTRADA	1-5 bar.
CONNEXIO ENTRADA	DN-15
PRESSIO SORTIDA	22-55 mbar.
CONNEXIO SORTIDA	DN-50

ESQUEMA CONJUNT DE REGULACIO



1. CLAU D'ENTRADA D'OBTURADOR ESFERIC AMB ENLLAÇ PER A TUB POLIETILE, COURE O ACER.
2. PRESSA DE PRESSIO EN LA ZONA DE MPB, TIPUS PETERSON INCORPORADA EN LA CLAU D'ENTRADA.
3. FILTRE.
4. VIS PER MAXIMA PRESSIO. VIS PER MAXIMA I MINIMA PRESSIO (O PER EXCES DE CABAL) EN CASOS ESPECIALS.
5. REGULADOR AMB VAS (ACTIVAT O DESACTIVAT).
6. CLAU DE COMPTADOR D'OBTURADOR ESFERIC.
7. SUPORT DE COMPTADOR.
8. VIS PER MINIMA PRESSIO INDEPENDENT DE REARMAMENT AUTOMATIC.
9. PRESSA DE PRESSIO EN LA ZONA DE MPA/BP, TIPUS DEBIL CALIBRE AMB CARGOL CENTRAL.
10. CONNEXIO DE SORTIDA. RACOR 2 PEÇAS O TUB D'AC O CU DE DN EQUIVALENT AMB EL DN DE PAS DEL RACOR DOS PEÇAS.

Fitxa Tècnica Comptador de gas

Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : ABRIL--11
Autor : AET Edició 08/2007

Definició de l'equip	
Referència	CO-G
Marca	KROMSCHROEDER
Model	BK G-16
Tipus	Membrana
Característiques	
Cabal mínim (m3/h)	0,16
Cabal màxim (m3/h)	25
Pressió màxima servei (bar)	0,5
Característiques físiques comptador	
Fons (mm)	232
Amplada (mm)	405
Alçada (mm)	414
Material	Xapa d'acer embutida
Connexions	
Entrada	R2 " G
Sortida	R2 " G

Fitxa Tècnica Armari de Regulació

Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR
Data : ABRIL--11
Autor : AET Edició 08/2007

Definició de l'equip	
Referència	AR-G
Marca	KROMSCHROEDER
Model	MPB A-25 MM PE32
Característiques	
Cabal (m3/h)	25
Pressió entrada (bar)	1 - 5 bar
Pressió sortida (mbar)	55 / 22
Clau entrada	PN5 - DN15
Filtre	PN6-DN15
Clau sortida	PN5-DN50
Característiques físiques armari	
Fons (mm)	300
Amplada (mm)	750
Alçada (mm)	750
Material	Poliester fibra de vidre
Connexions	
Entrada	PE32
Sortida	2"

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES I DETALLS I
GAS NATURAL

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.56.83 Fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IG03

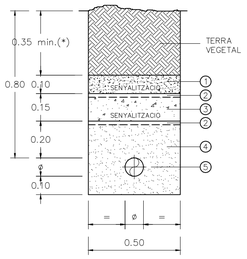
B00111_IG03.DWG

DETALL:

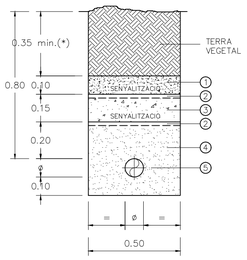
CANALIZACIÓ SOTERRADA DE GAS SOTA JARDI

CODI: ---
ESCALA: S/E
REVISIO: 08/07

EN LINIA



ESCOMESES



(*) – PER L'ESPESSOR DE TERRA VEGETAL ES TINDRAN EN CONTE LES ORDENANÇES E INDICACIONS MUNICIPALS AL RESPECTE.

NOTES:

A – DIMENSIONS EN METRES.

B – EL SEIENT DE LA CANONADA SERÀ UNIFORME.

C – ø=DIÀMETRE EXTERIOR DE LA CANONADA REVESTIT, O DE LA BEINA DE PROTECCIÓ CUAN EXISTEIX.

D – EL FARCIMENT SOBRE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA ES COMPACTARÁ AMB MITJANS PREVIAMENT APROVATS PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

E – LES VARIACIONS D'ESPESSOR DE LA REPOSICIÓ DEL PAVIMENT, S'INCREMENTARAN O DISMINUIRAN DE L'ESPESSOR DEL TOT–UN.

F – EN EL CAS QUE NO PUGUIN SER RESPECTADES LES PROFUNDITATS DE SOTERRAMENT INDICADES, ES SEGUIRAN LES INSTRUCCIONS DONADES PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

POSICIÓ:

1 – FORMIGÓ HM–20 I ARID 20mm.

2 – MALLAÇ DE SENYALITZACIÓ DE PP, DE 30cm D'AMPLE, SEGONS UNE–EN 12613 COLOR GROC, AMB L'INSCRIPCIÓ "PRECAUCIÓ CANALIZACIÓ GAS" EN NEGRE.

3 – TOT–UN CALIÇ (Z–0/ZA–40), COMPACTAT AL 95% DEL PROCTOR MODIFICAT.

4 – FARCIMENT DE SORRA ANTICONTAMINANT (SORRA SILICEA) SENSE MATERIALS QUE PUGUIN DANYAR EL REVESTIMENT O LA PROPIA CANONADA.

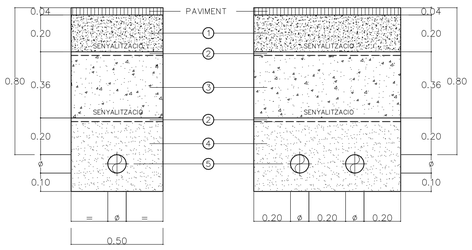
5 – CANONADA DE GAS. ACER O POLIETILE.

DETALL:

CANALIZACIÓ SOTERRADA DE GAS SOTA VORERA

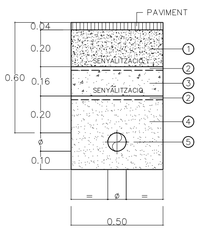
CODI: ---
ESCALA: S/E
REVISIO: 08/07

EN LÍNEA



DOS CANONADES EN PARAL.LEL

ESCOMESES



POSICIÓ:

1 – FORMIGÓ HM–20 I ARID 20mm.

2 – MALLAÇ DE SENYALITZACIÓ DE PP, DE 30cm D'AMPLE, SEGONS UNE–EN 12613 COLOR GROC, AMB L'INSCRIPCIÓ "PRECAUCIÓ CANALIZACIÓ GAS" EN NEGRE.

3 – TOT–UN CALIÇ (Z–0/ZA–40), COMPACTAT AL 95% DEL PROCTOR MODIFICAT.

4 – FARCIMENT DE SORRA ANTICONTAMINANT (SORRA SILICEA) SENSE MATERIALS QUE PUGUIN DANYAR EL REVESTIMENT O LA PROPIA CANONADA.

5 – CANONADA DE GAS. ACER O POLIETILE.

NOTES:

A – DIMENSIONS EN METRES.

B – EL SEIENT DE LA CANONADA SERÀ UNIFORME.

C – ø=DIÀMETRE EXTERIOR DE LA CANONADA REVESTIT, O DE LA BEINA DE PROTECCIÓ CUAN EXISTEIX.

D – EL FARCIMENT SOBRE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA ES COMPACTARÁ AMB MITJANS PREVIAMENT APROVATS PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

E – LES VARIACIONS D'ESPESSOR DE LA REPOSICIÓ DEL PAVIMENT, S'INCREMENTARAN O DISMINUIRAN DE L'ESPESSOR DEL TOT–UN.

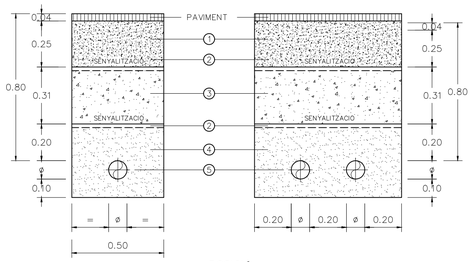
F – EN EL CAS QUE NO PUGUIN SER RESPECTADES LES PROFUNDITATS DE SOTERRAMENT INDICADES, ES SEGUIRAN LES INSTRUCCIONS DONADES PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

DETALL:

CANALIZACIÓ SOTERRADA DE GAS SOTA CALÇADA

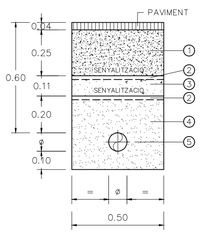
CODI:
ESCALA: S/E
REVISIO: 08/07

EN LINIA



DOS CANONADES EN PARAL.LEL

ESCOMESES



POSICIÓ:

1 – FORMIGÓ HM–20 I ARID 20mm.

2 – MALLAÇ DE SENYALITZACIÓ DE PP, DE 30cm D'AMPLE, SEGONS UNE–EN 12613 COLOR GROC, AMB L'INSCRIPCIÓ "PRECAUCIÓ CANALIZACIÓ GAS" EN NEGRE.

3 – TOT–UN CALIÇ (Z–0/ZA–40), COMPACTAT AL 95% DEL PROCTOR MODIFICAT.

4 – FARCIMENT DE SORRA ANTICONTAMINANT (SORRA SILICEA) SENSE MATERIALS QUE PUGUIN DANYAR EL REVESTIMENT O LA PROPIA CANONADA.

5 – CANONADA DE GAS. ACER O POLIETILE.

NOTES:

A – DIMENSIONS EN METRES.

B – EL SEIENT DE LA CANONADA SERÀ UNIFORME.

C – ø=DIÀMETRE EXTERIOR DE LA CANONADA REVESTIT, O DE LA BEINA DE PROTECCIÓ CUAN EXISTEIX.

D – EL FARCIMENT SOBRE LA GENERATRIU SUPERIOR DE LA CANONADA ES COMPACTARÁ AMB MITJANS PREVIAMENT APROVATS PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

E – LES VARIACIONS D'ESPESSOR DE LA REPOSICIÓ DEL PAVIMENT, S'INCREMENTARAN O DISMINUIRAN DE L'ESPESSOR DEL TOT–UN.

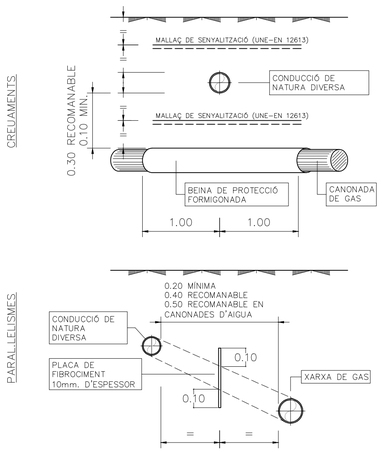
F – EN EL CAS QUE NO PUGUIN SER RESPECTADES LES PROFUNDITATS DE SOTERRAMENT INDICADES, ES SEGUIRAN LES INSTRUCCIONS DONADES PER L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

DETALL:

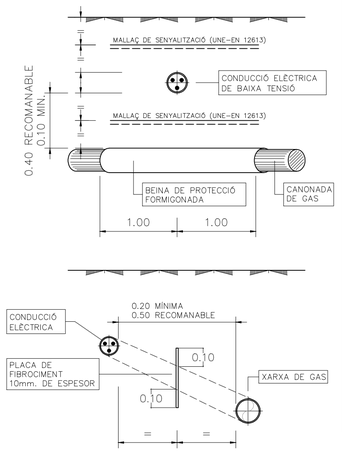
PROTECCIÓ DE XARXES I ESCOMESES DE GAS, EN CREUAMENTS I PARAL.LELISMES AMB ALTRES INSTAL.LACIONS

CODI: ---
ESCALA: S/E
REVISIO: 08/07

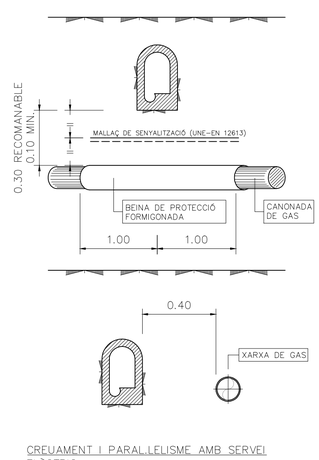
SERVEI DE NATURA DIVERSA



CABLE SOTERRAT



SANEJAMENT



NOTES:

A – DIMENSIONS EN METRES.

B – QUAN ES TRACTI DE DISTANCIES MÍNIMES ENTRE SERVEIS, HAURÀN D'ANTEPOSAR–SE ENTRE AMBDOS SERVEIS PANTALLES DE FIBROCIMENT, PLÀSTIC O UN ALTRE MATERIAL DE SIMILARS CARACTERISTIQUES MECÀNIQUES I DIELÈCTRIQUES.

C – SEMPRE QUE SIGUI POSSIBLE HAURÀN D'AUGMENTAR–SE LES DISTANCIES MÍNIMES.

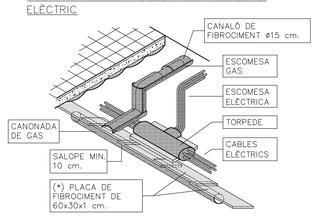
D – EN ELS CREUAMENTS LA CANANONADA DE GAS ANIRÀ DEGUDAMENT ENCAMISAT PREVI FORMIGONAT DE LA BEINA.

E – L'AMPLADA A PROTEGIR EN PARAL.LELISMES A DISTANCIES MÍNIMES, SERÁ IGUAL A LA SEPARACIÓ ENTRE LES DUES TANGENTS COMUNS ALS DOS SERVEIS MÉS 10 cm PER CADA COSTAT.

F – (*) EN LLOC DE PLAQUES DE FIBROCIMENT TAMBÉ POT UTILITZAR–SE MAÓ MASSÍS DE 30 x 15 x 5 cm EN PUNTS ESPECIALS. ELS CANALONS O MITJES CANYES DE CANONADA DE FIBROCIMENT HAURÀN DE SOLAPAR–SE AMB PEÇES DE DIÀMETRE CREIXENT, AMB EL FI DE ACONSEGUIR MAJOR ESPESSOR.

POSSICIO RELATIVA A ALTRES SERVEIS

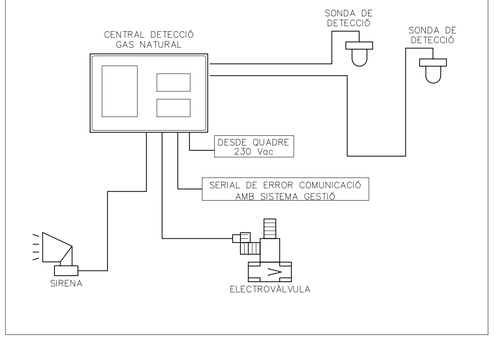
CREUAMENT I PARAL.LELISME AMB SERVEI ELÈCTRIC



DETALL:

DETALL DETECCIÓ GAS NATURAL

CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES I DETALLS II
GAS NATURAL

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI1505

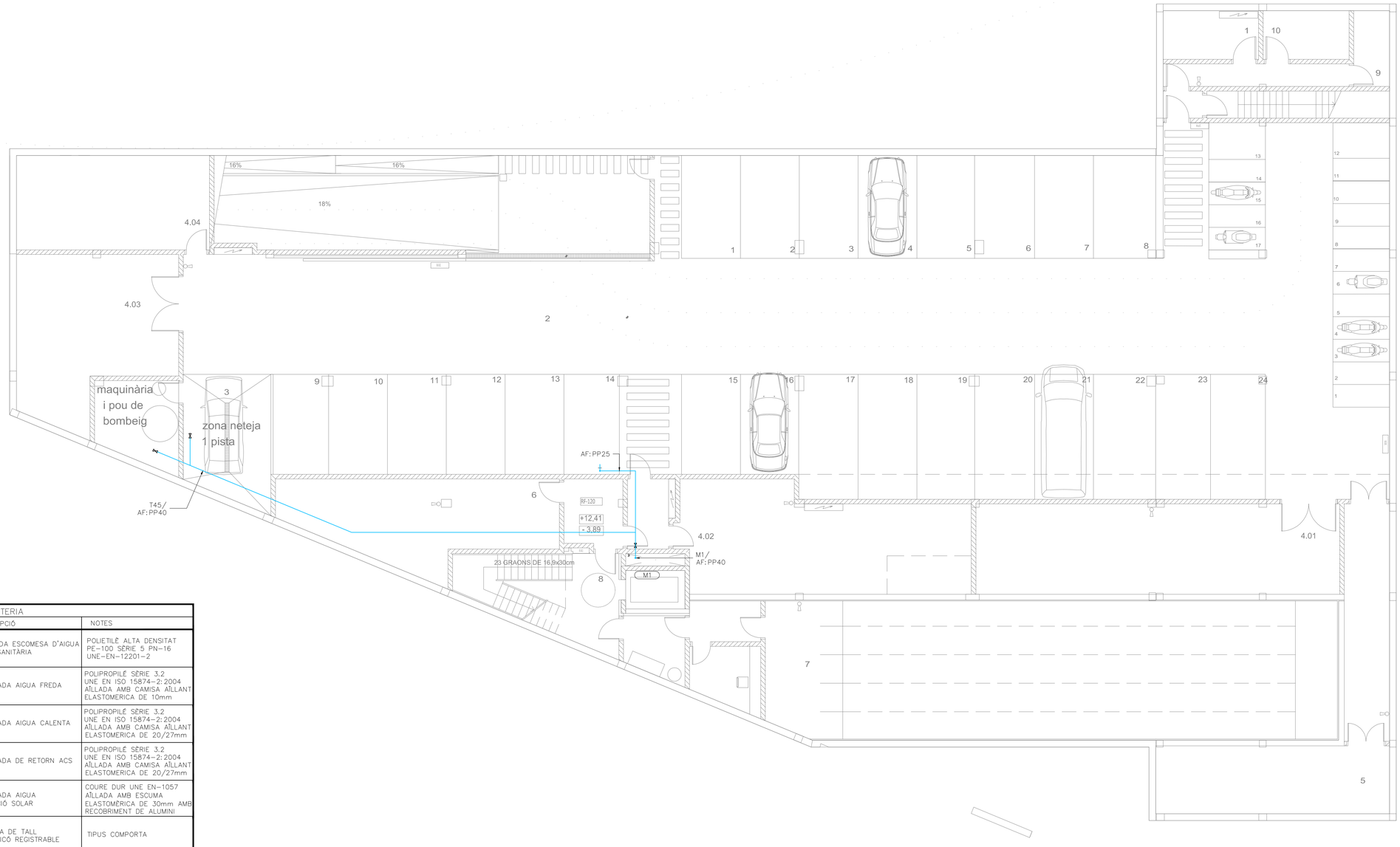
Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 55 55 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IG04

B00111_IG04.DWG



LLEGENDA LAMPISTERIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
	CANONADA AIGUA FREDA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 10mm
	CANONADA AIGUA CALENTA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA DE RETORN ACS	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA AIGUA CAPTACIÓ SOLAR	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA DE 30mm AMB RECOBRIMENT DE ALUMINI
	VÀLVULA DE TALL EN PERICÓ REGISTRABLE	TIPUS COMPORTA
	VÀLVULA DE PAS	
	VÀLVULA DE REGULACIÓ	
	VÀLVULA BARREJADORA	
	AIXETA NETEJA	AMB RACOR ROSCAT PER A CONNEXIÓ MANEGA
M	MUNTANT ALIMENTACIÓ AIGUA	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB CAMISA ELASTOMÈRICA DE 10/20 mm
	DERIVACIÓ INDIVIDUAL ALIMENTACIÓ APARELLS SANITARIS	PROTEGIDA AMB PVC COARRUGAT EN TRAMS ENCASTATS
	CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS AMB: AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA, AMB CLAU DE REGULACIÓ INDEPENDENT I ACCESSIBLE PER A CADA CONNEXIÓ	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. FLx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa turca	PT	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

PLANTA SOTERRANI-1
LAMPISTERÍA
1/100

EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IL01.DWG

IL01

PREVISSIÓ DE PROGRAMADOR I PUNT D'AIGUA PER REG AUTOMÀTIC DE ZONA URBANITZACIÓ

ARMARI ELEMENTS D'ESCOMESA D'AIGUA CONTRA INCENDIS

PE63

ELEMENTS D'ESCOMESA DE LAMPISTERIA

VÀLVULA DE REGULACIÓ GENERAL (DN50)
VÀLVULA DE PAS (DN50)
FILTRE (DN40)
VÀLVULA DE RETENCIÓ (DN50)
COMPTADOR (DN40)
AIXETA DE PROVA I MANOMETRE

VÀLVULES ELÈCTRIQUES AIGUA PLACA TURCA ACCIONADES AMB PULSADORS AMB PILOTS LLUMINOSOS A ARMARIET INTAL·LAT A ZONA ACCESSIBLE PER PERSONAL DE CUSTÒDIA

T49/ AF: PP25

T50/ AF: PP25 AC: PP25

T51/ AF: PP32 AC: PP25 RAC: PP20

T52/ AF: PP50

T53/ AF: PP50 AC: PP25 RAC: PP20

T54/ AF: PP63

AF: PP40

AF: PP32

JÀSSERA 1.10m

RF-120

RF-180

20 graons de 18.25x28cm

17 graons de 18.17x28cm

23 GRAONS DE 16x30cm

PORXO 2

PORXO 1

9.1 14.1 12.1 12.4 12.2 11.1 10.1 12.3 5.2 5.1 7.4 1.2 3.2 13.1 13.2 3.1 1.4 1.3 3.3 2.2 2.3 1.1 4.3 4.2 4.1 7.3 6.3 6.1 6.2 8.1

T48/ AF: PP63 AC: PP25 RAC: PP20

T46/ AF: PP63 AC: PP25 RAC: PP20

M1/ AF: PP63 AC: PP32 RAC: PP20

T44/ AF: PP40 AC: PP32 RAC: PP20

T42B/ AF: PP32 AC: PP25 RAC: PP20

T42/ AF: PP32 AC: PP25 RAC: PP20

T43/ AF: PP25 AC: PP20

T47/ AF: PP20

T41/ AF: PP25 AC: PP20

T40/ AF: PP25 AC: PP20

+16,30 +0,00

T39/ AF: PP32 AC: PP25 RAC: PP20

T32/ AF: PP20

T36/ AF: PP20 AC: PP20

T38/ AF: PP25 AC: PP20

T34/ AF: PP25 AC: PP20

PREVISSIÓ D'ELECTROVÀLVULA EN PERICÓ PER REG AUTOMÀTIC D'ARBRES

PE25

AF: PP25

F

D

FASE 3

LLEGENDA LAMPISTERIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
	CANONADA AIGUA FREDA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 10mm
	CANONADA AIGUA CALENTA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA DE RETORN ACS	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA AIGUA CAPTACIÓ SOLAR	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA DE 30mm AMB RECOBRIMENT DE ALUMINI
	VÀLVULA DE TALL EN PERICÓ REGISTRABLE	TIPUS COMPORTA
	VÀLVULA DE PAS	
	VÀLVULA DE REGULACIÓ	
	VÀLVULA BARREJADORA	
	AIXETA NETEJA	AMB RACOR ROSCAT PER A CONNEXIÓ MANEGA
M	MUNTANT ALIMENTACIÓ AIGUA	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB CAMISA ELASTOMÈRICA DE 10/20 mm
	DERIVACIÓ INDIVIDUAL ALIMENTACIÓ APARELLS SANITARIS	PROTEGIDA AMB PVC COARRUGAT EN TRAMS ENCASTATS
	CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS AMB: AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA, AMB CLAU DE REGULACIÓ INDEPENDENT I ACCESSIBLE PER A CADA CONNEXIÓ	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)

Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. FLx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PT	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA LAMPISTERÍA
1/100
Maig-2011

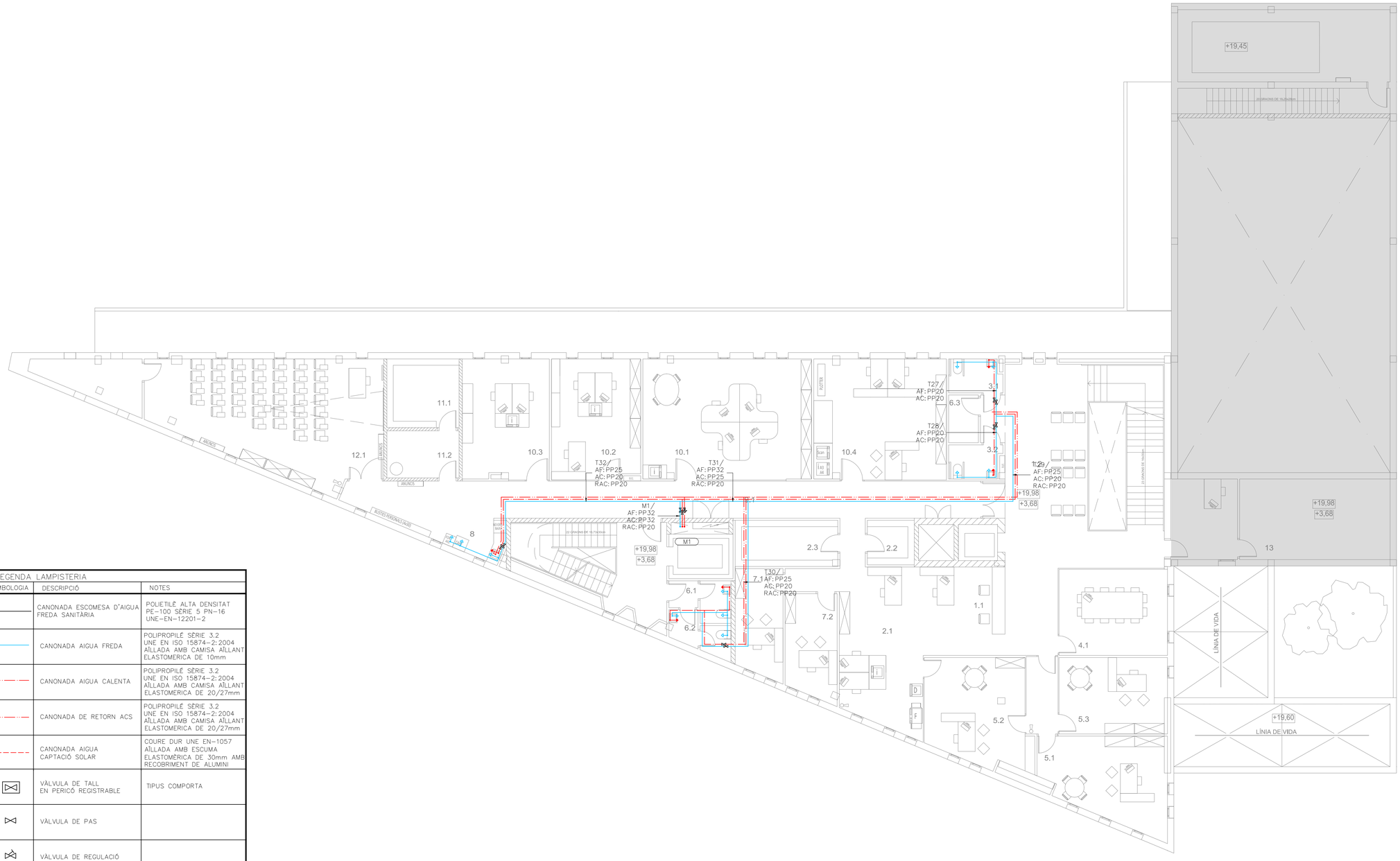
JOAN PRAT TONI CODINA ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI 1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 55 55 fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IL02

B00111_IL02.DWG



FASE 3

LLEGENDA LAMPISTERIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
	CANONADA AIGUA FREDA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 10mm
	CANONADA AIGUA CALENTA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 20/27mm
	CANONADA DE RETORN ACS	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 20/27mm
	CANONADA AIGUA CAPTACIÓ SOLAR	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA DE 30mm AMB RECOBRIMENT DE ALUMINI
	VÀLVULA DE TALL EN PERICÓ REGISTRABLE	TIPUS COMPORTA
	VÀLVULA DE PAS	
	VÀLVULA DE REGULACIÓ	
	VÀLVULA BARREJADORA	
	AIXETA NETEJA	AMB RACOR ROSCAT PER A CONNEXIÓ MANEGA
M	MUNTANT ALIMENTACIÓ AIGUA	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB CAMISA ELASTOMÈRICA DE 10/20 mm
	DERIVACIÓ INDIVIDUAL ALIMENTACIÓ APARELLS SANITARIS	PROTEGIDA AMB PVC COARRUGAT EN TRAMS ENCASTATS
	CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS AMB: AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA, AMB CLAU DE REGULACIÓ INDEPENDENT I ACCESSIBLE PER A CADA CONNEXIÓ	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. Flx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PT	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA
LAMPISTERÍA
1/100
Maig-2011

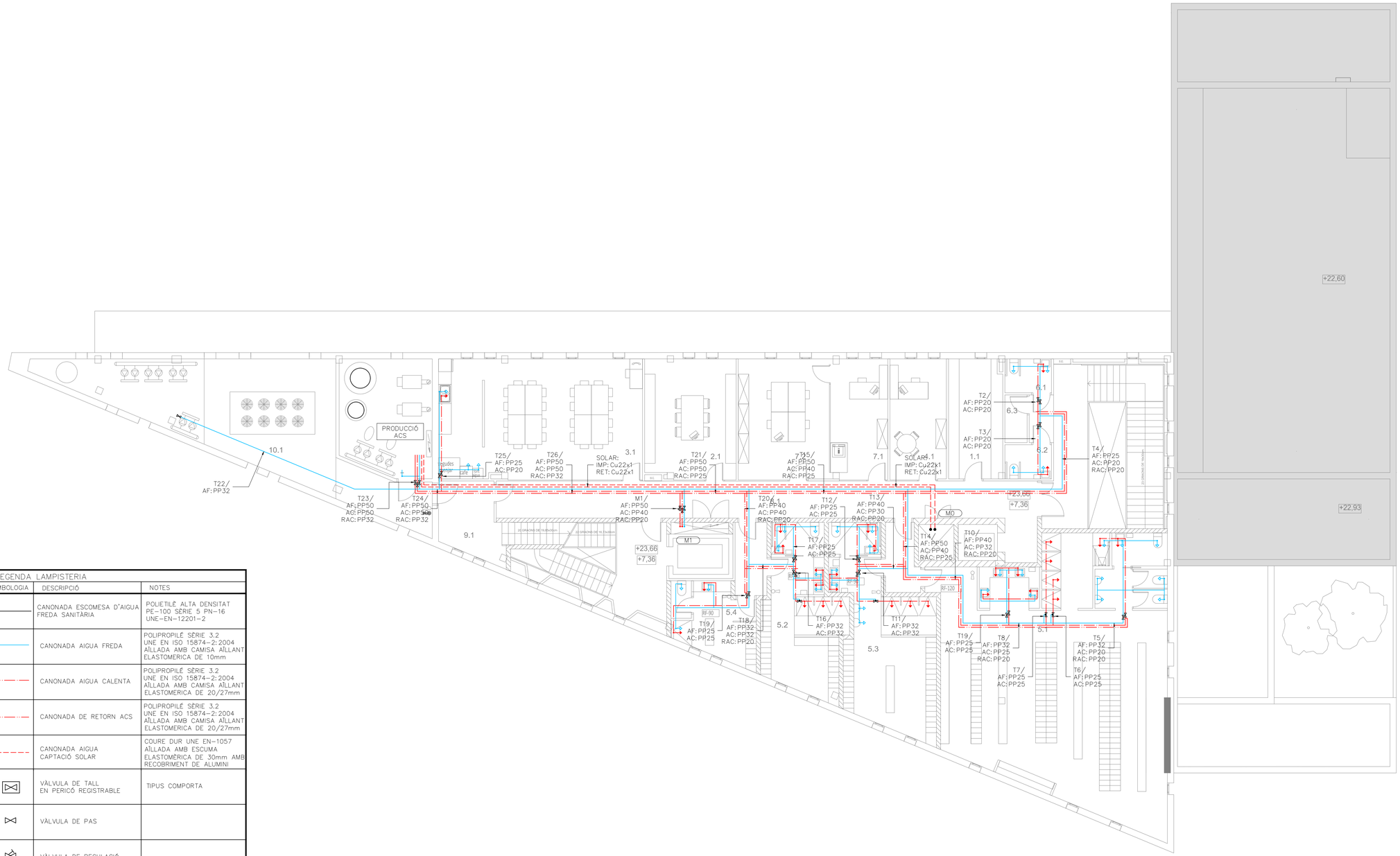
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.93 Fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IL03

B00111_IL03.DWG



LLEGENDA LAMPISTERIA		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
	CANONADA AIGUA FREDA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 10mm
	CANONADA AIGUA CALENTA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 20/27mm
	CANONADA DE RETORN ACS	POLIPROPILÈ SÈRIE 3.2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMERICA DE 20/27mm
	CANONADA AIGUA CAPTACIÓ SOLAR	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA DE 30mm AMB RECOBRIMENT DE ALUMINI
	VÀLVULA DE TALL EN PERICÓ REGISTRABLE	TIPUS COMPORTA
	VÀLVULA DE PAS	
	VÀLVULA DE REGULACIÓ	
	VÀLVULA BARREJADORA	
	AIXETA NETEJA	AMB RACOR ROSCAT PER A CONNEXIÓ MANEGA
M	MUNTANT ALIMENTACIÓ AIGUA	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB CAMISA ELASTOMÈRICA DE 10/20 mm
	DERIVACIÓ INDIVIDUAL ALIMENTACIÓ APARELLS SANITARIS	PROTEGIDA AMB PVC COARRUGAT EN TRAMS ENCASTATS
	CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS AMB: AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA, AMB CLAU DE REGULACIÓ INDEPENDENT I ACCESSIBLE PER A CADA CONNEXIÓ	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. FLx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PT	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA
LAMPISTERÍA
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93.870.55.83 Fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IL04

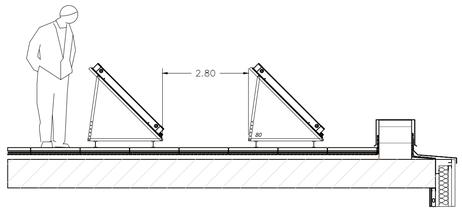
B00111_IL04.DWG

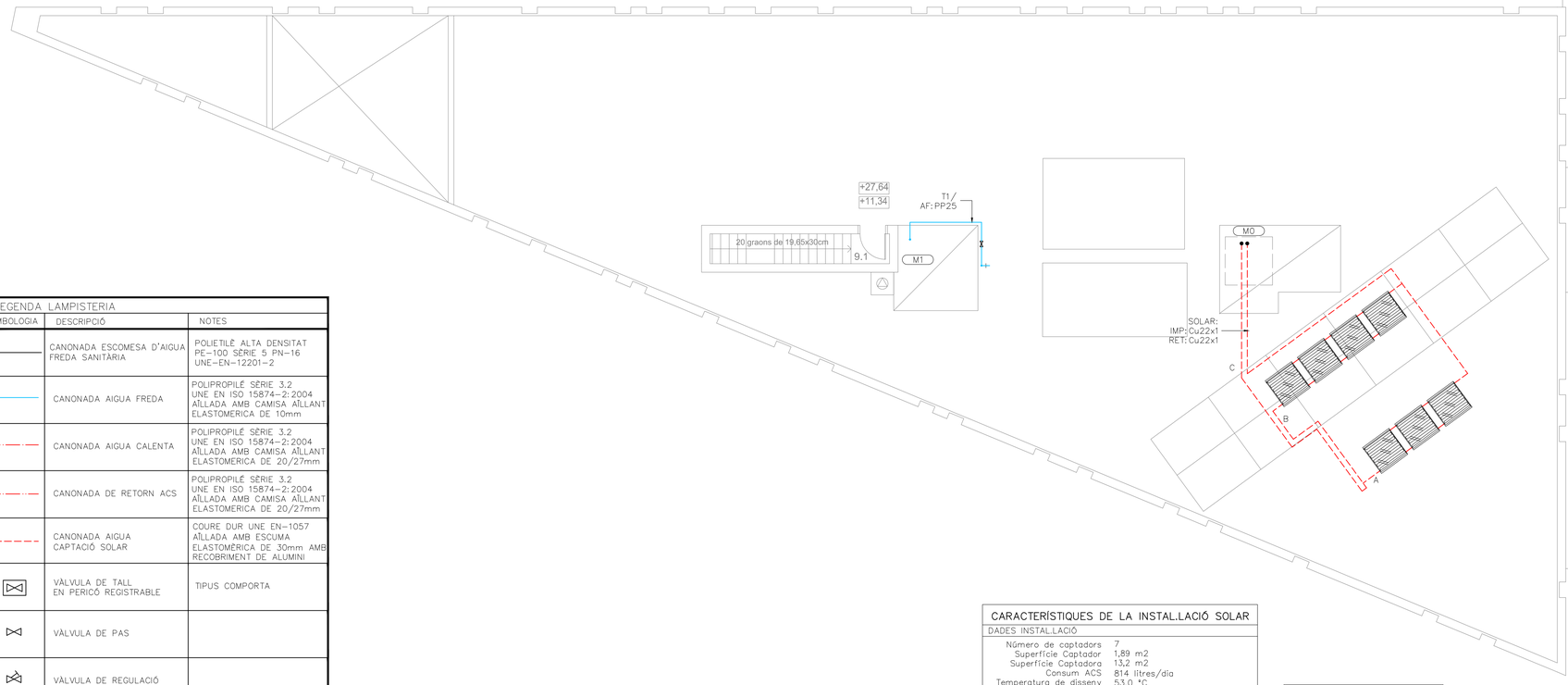
DETALLE:

EXEMPLES D'IMPLANTACIÓ DE CAPTADOR EN COBERTA PLANA

CODI:	EHA/5
ESCALA:	s/e
REVISIÓ:	NOVEMBRE 2007

COBERTA PLANA TRANSITABLE: IMPLANTACIÓ DE COL.LECTORS SOLARS





LLEGENDA LAMPISTERIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	CANONADA ESCOMESA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA	POLIETILÈ ALTA DENSITAT PE-100 SÈRIE 5 PN-16 UNE-EN-12201-2
	CANONADA AIGUA FREDA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 10mm
	CANONADA AIGUA CALENTA	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA DE RETORN ACS	POLIPROPILÈ SÈRIE 3,2 UNE EN ISO 15874-2:2004 AÏLLADA AMB CAMISA AÏLLANT ELASTOMÈRICA DE 20/27mm
	CANONADA AIGUA CAPTACIÓ SOLAR	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA DE 30mm AMB RECOBRIMENT DE ALUMINI
	VÀLVULA DE TALL EN PERICÓ REGISTRABLE	TIPUS COMPORTA
	VÀLVULA DE PAS	
	VÀLVULA DE REGULACIÓ	
	VÀLVULA BARREJADORA	
	AIXETA NETEJA	AMB RACOR ROSCAT PER A CONNEXIÓ MÀNEGA
M	MUNTANT ALIMENTACIÓ AIGUA	COURE DUR UNE EN-1057 AÏLLADA AMB CAMISA ELASTOMÈRICA DE 10/20 mm
	DERIVACIÓ INDIVIDUAL ALIMENTACIÓ APARELLS SANITARIS	PROTEGIDA AMB PVC COARRUGAT EN TRAMS ENCASTATS
	CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS AMB: AIGUA FREDA I AIGUA CALENTA, AMB CLAU DE REGULACIÓ INDEPENDENT I ACCESSIBLE PER A CADA CONNEXIÓ	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)

Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. Flx.	Diàmetre Després
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PT	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ SOLAR

DADES INSTAL.LACIÓ

Número de captadors	7
Superfície Captador	1,89 m2
Superfície Captadora	13,2 m2
Consum ACS	814 litres/dia
Temperatura de disseny	53,0 °C
Volum acumulació solar	750 litres

DADES CAPTADOR

Model Captador	BAXIROCA / MEDITERRANEO 200
Rendiment òptic	0,756
Coeficients de pèrdues	
k1	4,305 W/°C/m2
k2	0,009 W/°C/m2
Inclinació	50 °
Azimut	0 °

Càlcul Amidaments Xarxes de Canonades

Node	Cabal Tram (l/s)	Veloc. (m/s)	Denominació Canonada
A	0,079	0,251	22x1
B	0,105	0,334	22x1
C	0,184	0,585	22x1

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
LAMPISTERÍA
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505
Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

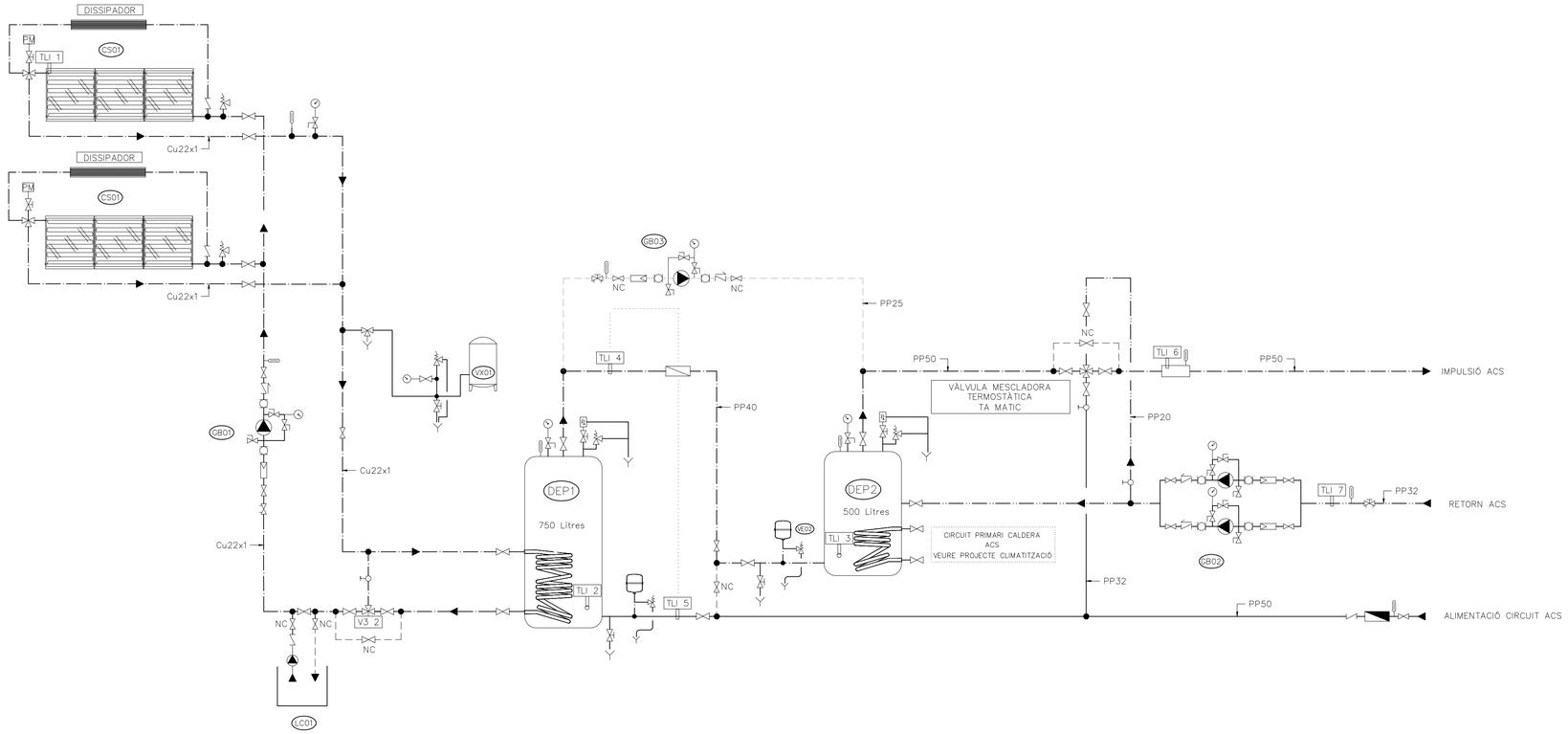
IL05

B00111_IL05.DWG

DETALL:

ESQUEMA DE PRINCIPI PRODUCCIÓ AIGUA CALENTA SANITÀRIA

CODI:
ESCALA:
REVISIÓ:

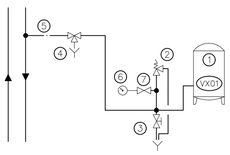


LLEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO
	VALVULA DE PAS
	VALVULA DE RETENCIO
	VALVULA DE BUIDATGE
	VALVULA D'EQUILIBRAT
	CABALÍMETRE
	VALVULA DE SEGURETAT
V3P	VALVULA MESCLADORA DE TRES VIES MOTORITZADA
	VALVULA DE REGULACIO DE COMPORTA
	AIXETA DE PROBA O BUIDATGE
	MANOMETRE
	TERMOMETRE
	BOMBA
	FILTRE D'AIGUA
	COMPTADOR
P	PRESOSTAT
T	SONDA DE TEMPERATURA
	COMPTADOR D'ENERGÍA
	CONNEXIO A DEGUAS
	MANXO ANTIVIBRATORI

DETALL:

DETALL ELEMENTS VAS AMORTIDOR I EXPANSIO

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIÓ: 04_09

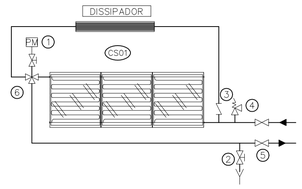


1. VAS D'EXPANSIO
2. VALVULA DE SEGURETAT CONDUIDA
3. VALVULA DE BUIDAT
4. VALVULA DE TALL DE SEGURETAT
5. CONNEXIO A CIRCUIT SENSE AÏLLAR
6. MANOMETRE
7. VALVULA DE PAS

DETALL:

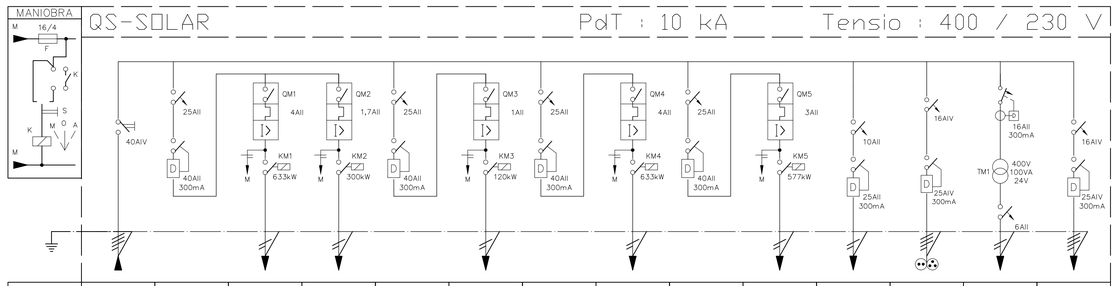
CAPTADOR AMB DISSIPADOR (SALVADOR ESCODA)

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIÓ: NOV. 07



1. PURGADOR MANUAL
2. VÀLVULA DE BUIDAT
3. VÀLVULA DE RETENCIÓ
4. VÀLVULA DE SEGURETAT
5. VÀLVULA DE PAS
6. VÀLVULA DE TRES VIES

Fitxa Tècnica Captadors Solars	Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR Data : ABRIL--11 Autor : AET Edició 02/2006
Definició de l'equip	
Referència	CS01
Marca / Model	BAXIROCA / MEDITERRANEO 200
Tipus	Captador Pla Envidriat
Superfície obertura (m2)	1,89
Coeficient global perdues (W/m2k)	4,305
Rendiment òptic	0,756
Característiques equip	
Longitud (mm)	1753
Amplada (mm)	1147
Profunditat (mm)	87
Pes (Kg)	34,2
Capacitat (L)	1,5
Connexions (mm)	22
Característiques instal·lació	
Superfície captació (m2)	13,2
Número de captadors	7
Inclinació captadors (°)	50
Azimut (°)	0
Fracció solar (%)	50,3



N. CIRCUIT															
DENOMINACIO	DE CGBT	CIRCUITS SOLAR NORMAL	BOMBA RAC	BOMBA SOLAR	LEGIONELA NORMAL	BOMBA LEGIONELA	CIRCUITS SOLAR RESERVA	BOMBA RAC		BOMBA LLENADO	PROT. CATODICA ACUMULADOR 1	PRESSES VARIES LAMPISTE	ELEMENTS DE CONTROL	RESERVA 1
POT. CALC.	5060 W	--	633 W	300 W	--	150 W	--	633 W	--	577 W	1500 W	1500 W	200 W	1500 W
CONDUCTOR	VER CGBT		3x4	3x4		3x4		3x4		3x4	3x4	4x4+4Ti	3x4	4x4+4Ti
TUB DN/SAF	BAN	--	32	32	--	32	--	32	--	32	32	40	32	40

DIMENSIONS ARMARI (HxAxP):
1 ARMARI DE 800x550x240 mm

INCLOU 30% D'ESPAI LLIURE

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMA DE PRINCIPI
LAMPISTERÍA

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011 ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 tel.93.870.56.83 fax.93.860.02.12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

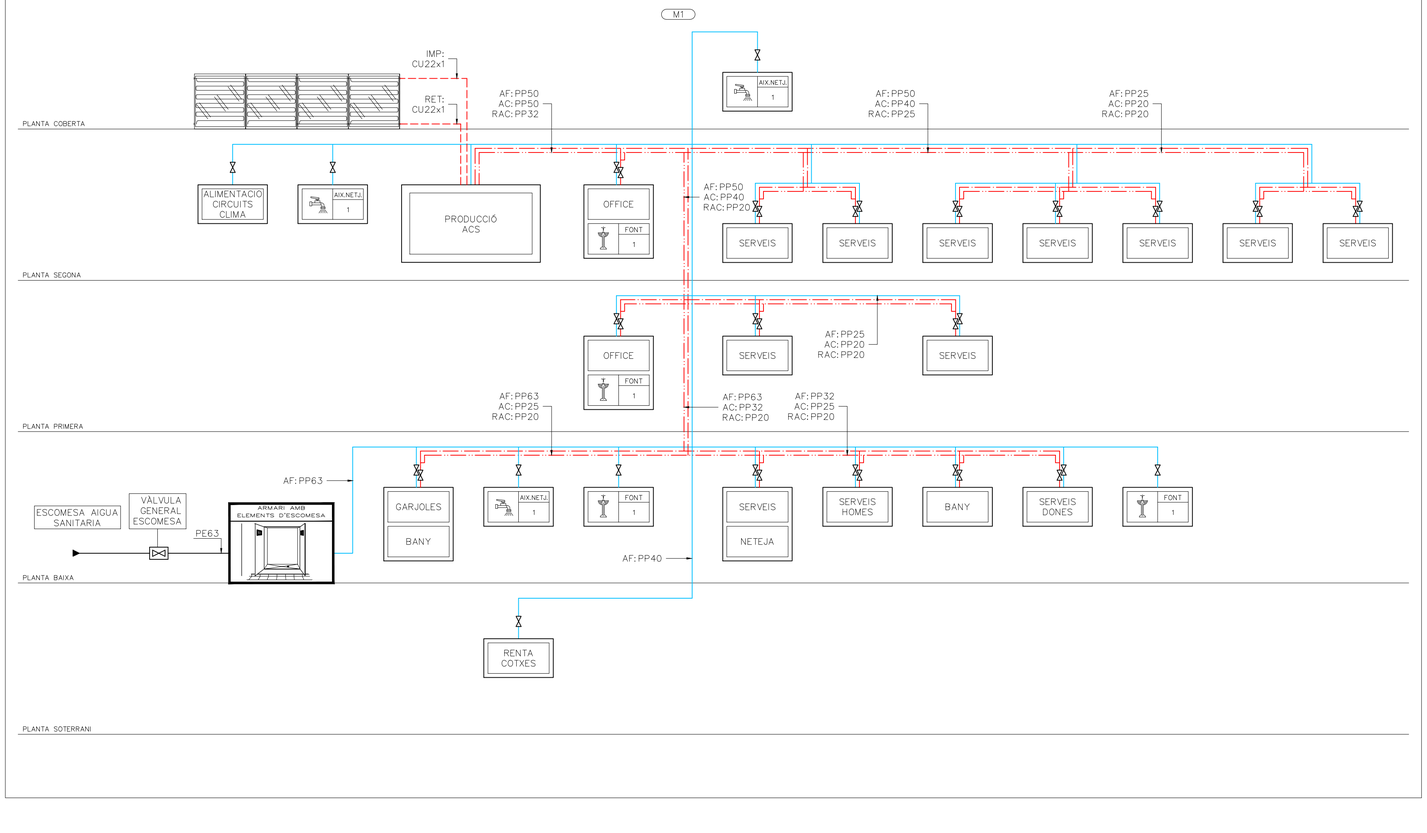
IL06

B00111_IL06.DWG

DETALL:

ESQUEMA VERTICAL LAMPISTERIA

CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:

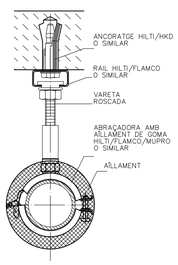


DETALL:

SUPORT DE CANONADES

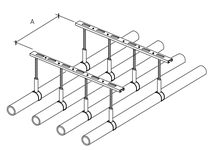
CODI:
ESCALA:
REVISIÓ: 12/07

SUPORT ANCORAT A SOSTRE

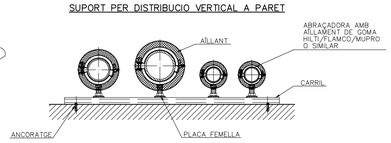


DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)
	COURE
Cu15	1.20
Cu18	1.30
Cu22	1.30
Cu28	1.5
Cu35	1.60
Cu42	1.70
Cu54	2.00
Cu64	2.00
Cu80	2.00
Cu108	2.50

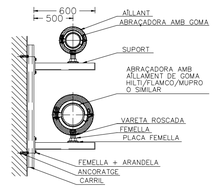
DIÀMETRE DE CANONADA	DISTANCIA EN METRES ENTRE SUPORTS (A)	
	POLIPROPILE	
	AFS	ACS
PP20	0.60	0.50
PP25	0.75	0.60
PP32	0.90	0.70
PP40	1.00	0.80
PP50	1.20	0.95
PP63	1.40	1.05
PP75	1.50	1.15
PP90	1.60	1.25
PP110	1.80	1.40
PP125	2.00	–



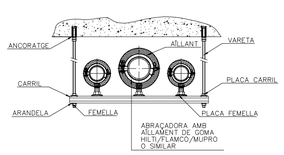
SUPORT PER DISTRIBUCIO VERTICAL A PARET



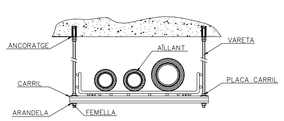
SUPORT PER DISTRIBUCIO HORITZONTAL A PARET



SUPORT SUSPES A SOSTRE



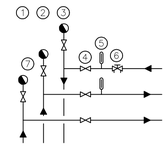
SUPORT SUSPES A SOSTRE EN SAFATA



DETALL:

ELEMENTS ÚLTIMA SORTIDA MUNTANT

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIÓ: NOV. 07

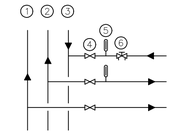


1. CANONADA AIGUA FREDA
2. CANONADA AIGUA CALENTA
3. CANONADA RETORN AIGUA CALENTA
4. VÀLVULA DE TALL
5. TERMÒMETRE
6. VÀLVULA DE REGULACIÓ
7. PURGADOR

DETALL:

ELEMENTS SORTIDA MUNTANT

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIÓ: NOV. 07

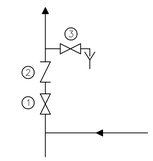


1. CANONADA AIGUA FREDA
2. CANONADA AIGUA CALENTA
3. CANONADA RETORN AIGUA CALENTA
4. VÀLVULA DE TALL
5. TERMÒMETRE
6. VÀLVULA DE REGULACIÓ

DETALL:

ELEMENTS PEU DE MUNTANT AF a PBAIXA

CODI:
ESCALA: S/E
REVISIÓ: NOV. 07



1. VÀLVULA DE PAS
2. VÀLVULA DE RETENCIÓ
3. AIXETA DE BUIDAT

Fitxa Tècnica Electrobombes

Projecte: B00111 COMISSARIA LLLORET DE MAR
Data : ABRIL--11
Autor : AET

Definició				
Referència		GB.01	GB.02	GB.03
Per a circuit de		Primario Solar	Recirculació ACS	Tract. Legionella
Marca		GRUNDFOS	GRUNDFOS	GRUNDFOS
Model		UPS SOLAR 25-120	UPS 32-120 F B	UPS SOLAR 15-80
Tipus bomba		Simple	Simple	Simple
Tipus de instal.lació		En línia	En línia	En línia
Bomba				
Cabal	(l/s)	0,184	0,284	0,138
Tipus Cabal bomba		Constant	Constant	Constant
dP Aigua	(kPa)	92	93	40
Motor				
Potència elèctrica (kW) / Tensió-Fases (V)		0,18/230 - 1	0,38/230-1	0,12/230-1
Total unitats (Normal, Reserva)		N	N+R	N

Fitxa Tècnica Vasos Expansió

Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR
Data: ABRIL--11
Autor : AET

Definició de l'equip		
Referència	VX01	VX02
Marca / Model	S-33 / SEDICAL	DD-12 / SEDICAL
Tipus	Vaso de expansión sin compresor	Vaso de expansión sin compresor
Circuit	Primari solar	Dipòsits
Volum	33	12
Pressió de taratge (bar)	6	6
Pressió màxima de treball (bar)	10	10
Temperatura màxima de treball (ºC)	120	70
Diferència de cota màxima (m)	6	–
Dimensions		
Alçada (mm)	450	325
Diàmetre exterior (mm)	354	206
Connexions		
Diàmetre connexió	3/4 " (DN20)	3/4 " (DN20)

Fitxa tècnica Dipòsits ACS

Projecte: B00111 COMISARIA LLORET
Data: ABRIL--11
Autor : AET

Definició de l'equip		
Referència	DEP1	DEP2
Marca	LAPESA	LAPESA
Model	CV-750-M1	CV-500-M1
Vólum	750	500
Instal·lació	Vertical Terra	Vertical Terra
Material	Acer Vitrificat	Acer Vitrificat
Pressió de treball	8	8
Protecció catòdica	Ànode Magnesi	Ànode Magnesi
Normes de referència	UNE-EN 12499 / UNE 112076	UNE-EN 12499 / UNE 112076
Característiques físiques		
Alçada (mm)	1840	1690
Diàmetre (mm)	950	770
Pes (kg)	195	160
Connexions		
Sortida	1 1/2 "	1 "
Entrada alimentació	1 1/4 "	1 "
Recirculacions	1 1/2 "	1 "

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMA VERTICAL LAMPISTERÍA

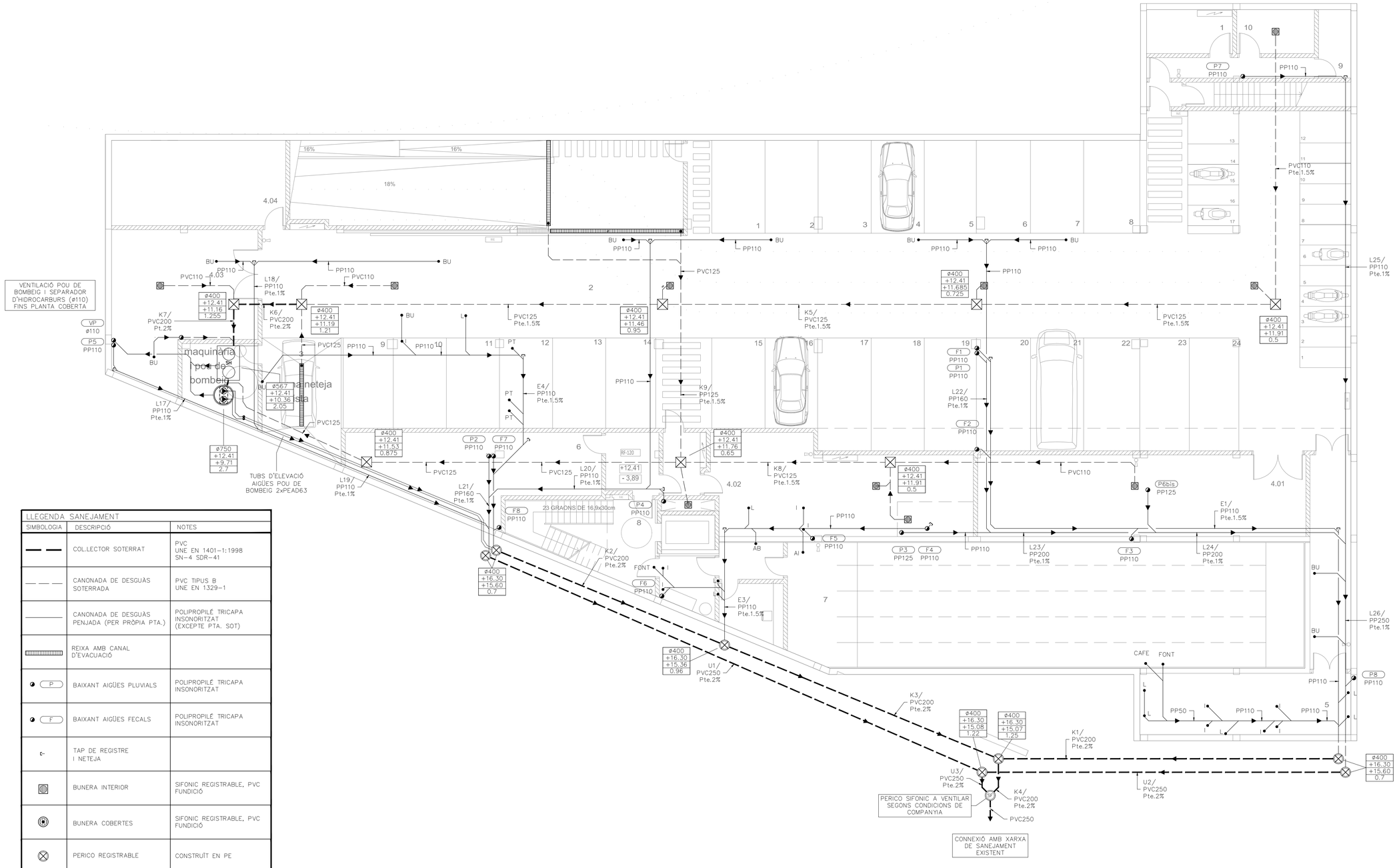
JOAN PRAT — TONI CODINA — ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 — Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IL07

B00111_IL07.DWG



LLEGENDA SANEJAMENT

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	COL.LECTOR SOTERRAT	PVC UNE EN 1401-1:1998 SN-4 SDR-41
	CANONADA DE DESGUÀS SOTERRADA	PVC TIPUS B UNE EN 1329-1
	CANONADA DE DESGUÀS PENJADA (PER PRÒPIA PTA.)	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT (EXCEPTE PTA. SOT)
	REIXA AMB CANAL D'EVACUACIÓ	
P	BAIXANT AIGÜES PLUVIALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
F	BAIXANT AIGÜES FECALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
	TAP DE REGISTRE I NETEJA	
	BUNERA INTERIOR	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	BUNERA COBERTES	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PE
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PVC
SH	PERICO SEPARADOR D'HIDROCARBURS I SORRAL	CONSTRUÏT EN PVC
	PUNT DE DESGUÀS APARELLS SANITARIS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
XX XX XX XX	DIÀMETRE ARQUETA COTA TAPA C. TERRA PROFUNDITAT	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)

Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. Flx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor. dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PC	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Loret de Mar

PLANTA COBERTA SANEJAMENT
1/100

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

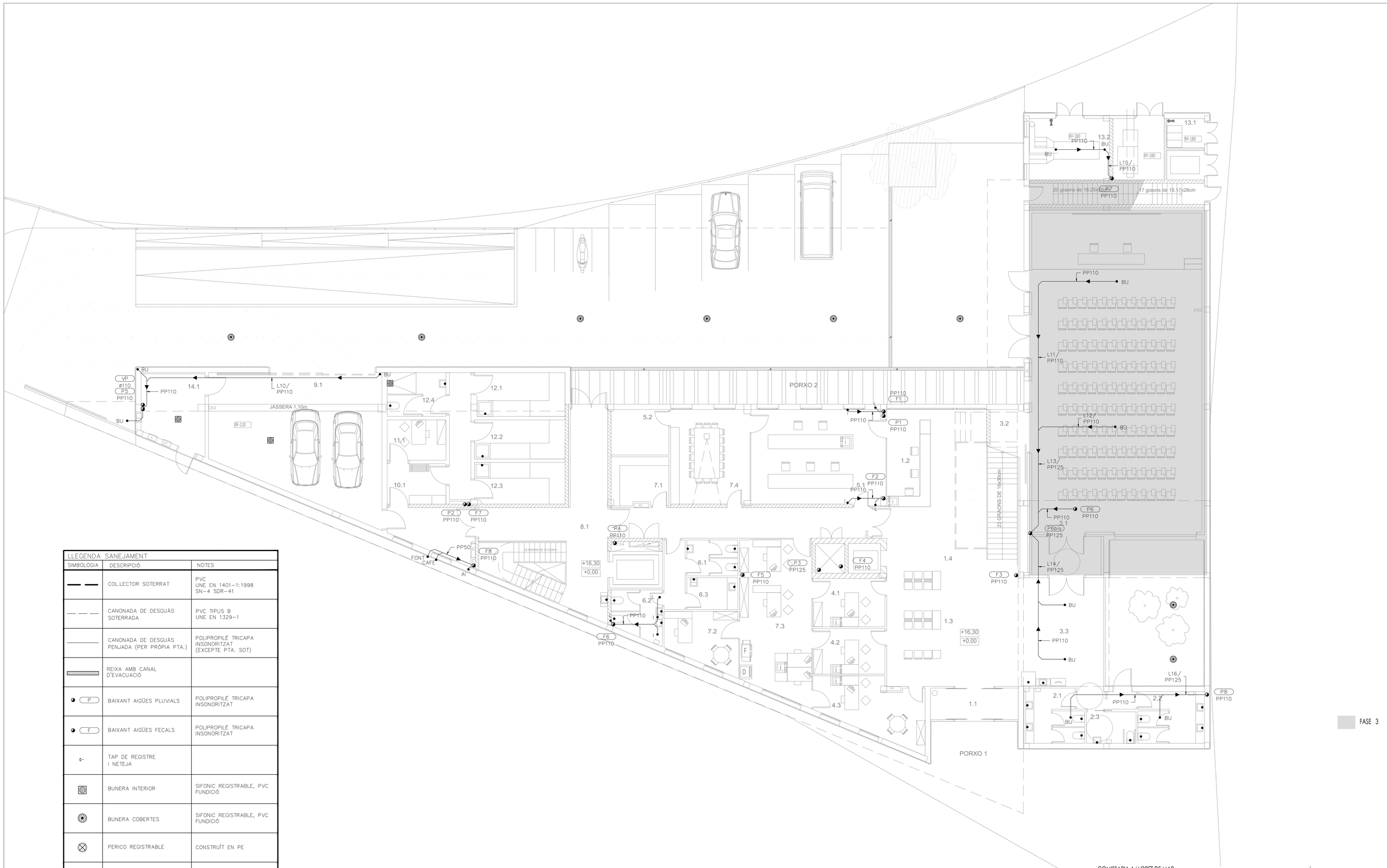
EL CLIENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS01

B00111_IS01.DWG



FASE 3

LLEGENDA SANEJAMENT

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
— —	COL.LECTOR SOTERRAT	PVC UNE EN 1401-1:1998 SN-4 SDR-41
— — —	CANONADA DE DESGUÀS SOTERRADA	PVC TIPUS B UNE EN 1329-1
———	CANONADA DE DESGUÀS PENJADA (PER PRÒPIA PTA.)	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT (EXCEPTE PTA. SOT)
	REIXA AMB CANAL D'EVACUACIÓ	
P	BAIXANT AIGÜES PLUVIALS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
F	BAIXANT AIGÜES FECALS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
	TAP DE REGISTRE I NETEJA	
	BUNERA INTERIOR	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	BUNERA COBERTES	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PE
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PVC
SH	PERICO SEPARADOR D'HIDROCARBURS I SORRAL	CONSTRUÏT EN PVC
•	PUNT DE DESGUÀS APARELLS SANITARIS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
XX / XX / XX / XX	DIÀMETRE ARQUETA COTA TAPA C. TERRA PROFUNDITAT	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)

Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. Flx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PC	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
SANEJAMENT
1/100 Maig-2011

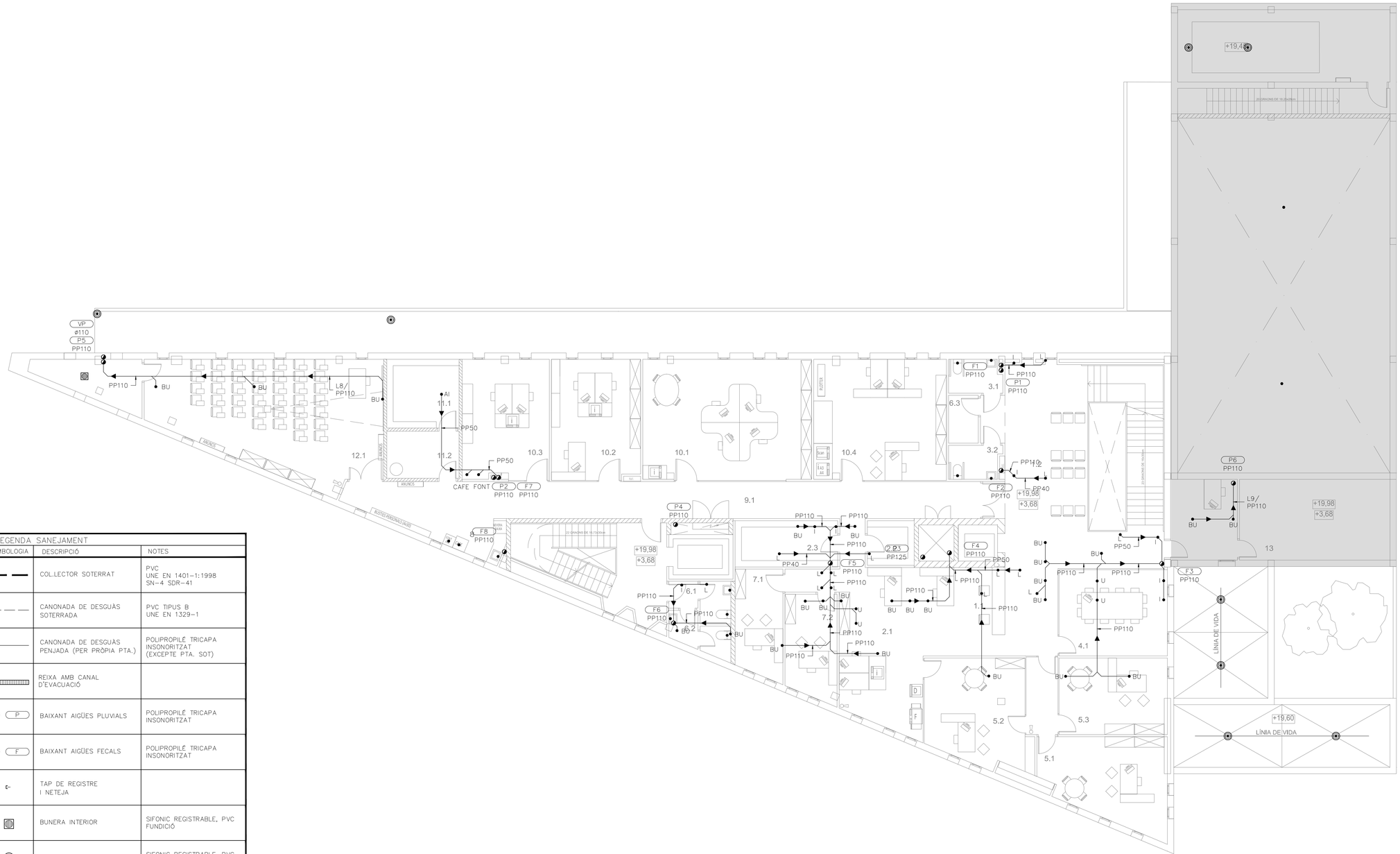
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat. Toni Codina

IS02

B00111_IS02.DWG



LLEGENDA SANEJAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
▬▬	COL·LECTOR SOTERRAT	PVC UNE EN 1401-1:1998 SN-4 SDR-41
— — —	CANONADA DE DESGUÀS SOTERRADA	PVC TIPUS B UNE EN 1329-1
———	CANONADA DE DESGUÀS PENJADA (PER PRÒPIA PTA.)	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT (EXCEPTE PTA. SOT)
▭▭▭	REIXA AMB CANAL D'EVACUACIÓ	
P	BAIXANT AIGÜES PLUVIALS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
F	BAIXANT AIGÜES FECALS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
	TAP DE REGISTRE I NETEJA	
	BUNERA INTERIOR	SIFÒNIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	BUNERA COBERTES	SIFÒNIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PE
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PVC
SH	PERICO SEPARADOR D'HIDROCARBURS I SORRAL	CONSTRUÏT EN PVC
	PUNT DE DESGUÀS APARELLS SANITARIS	POLIPROPILÈ TRICAPA INSONORITZAT
XX XX XX XX	DIÀMETRE ARQUETA COTA TAPA C. TERRA PROFUNDITAT	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. FLx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PC	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA
SANEJAMENT
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

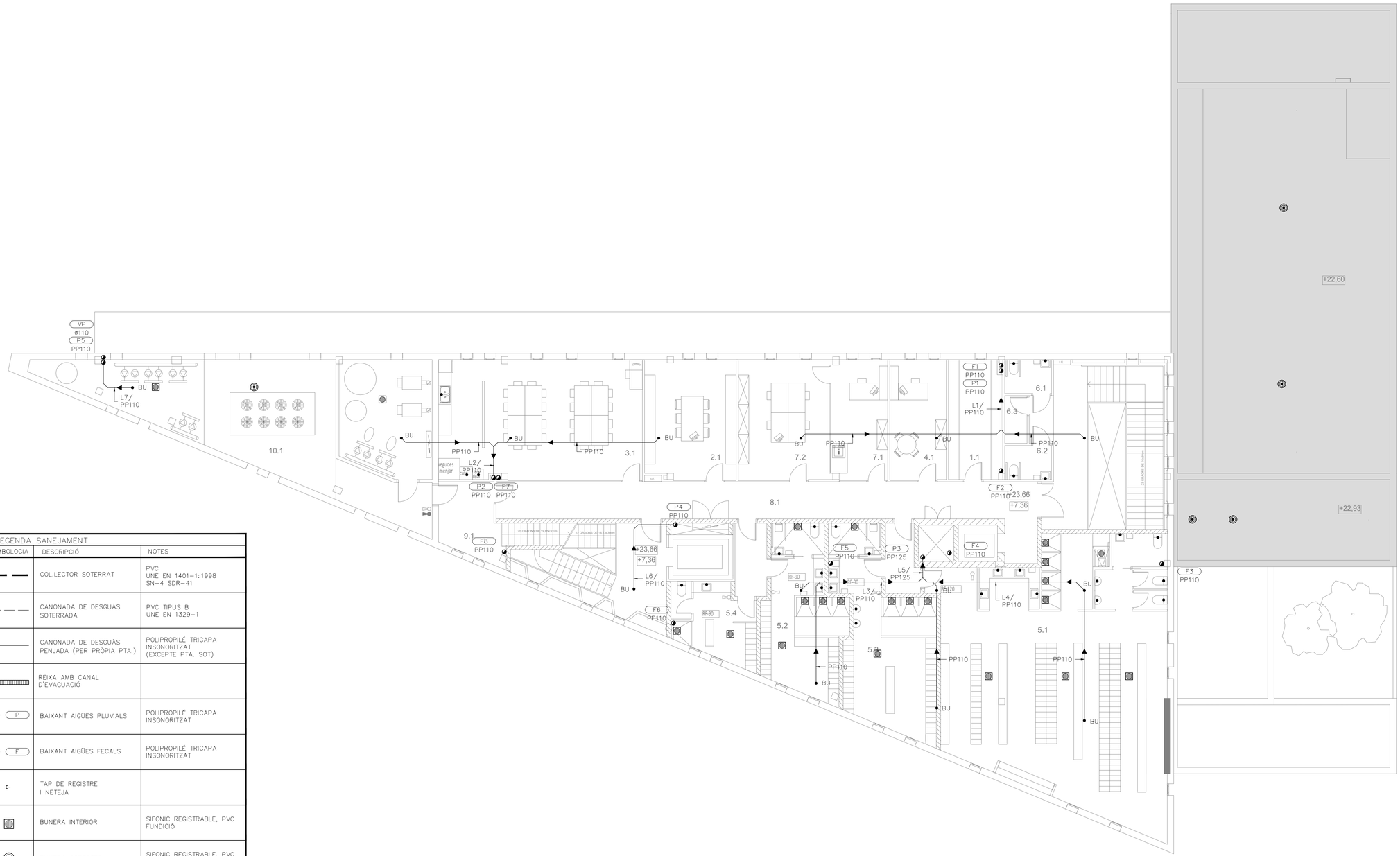
Maig-2011

ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 35 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS03

B00111_IS03.DWG



LLEGENDA SANEJAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	COL·LECTOR SOTERRAT	PVC UNE EN 1401-1:1998 SN-4 SDR-41
	CANONADA DE DESGUÀS SOTERRADA	PVC TIPUS B UNE EN 1329-1
	CANONADA DE DESGUÀS PENJADA (PER PRÒPIA PTA.)	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT (EXCEPTE PTA. SOT)
	REIXA AMB CANAL D'EVACUACIÓ	
P	BAIXANT AIGÜES PLUVIALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
F	BAIXANT AIGÜES FECALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
	TAP DE REGISTRE I NETEJA	
	BUNERA INTERIOR	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	BUNERA COBERTES	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PE
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PVC
SH	PERICO SEPARADOR D'HIDROCARBURS I SORRAL	CONSTRUÏT EN PVC
	PUNT DE DESGUÀS APARELLS SANITARIS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
XX XX XX XX	DIÀMETRE ARQUETA COTA TAPA C. TERRA PROFUNDITAT	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. Flx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PC	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd' de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

PLANTA SEGONA
SANEJAMENT
1/100
Maig-2011

EL CLIENT

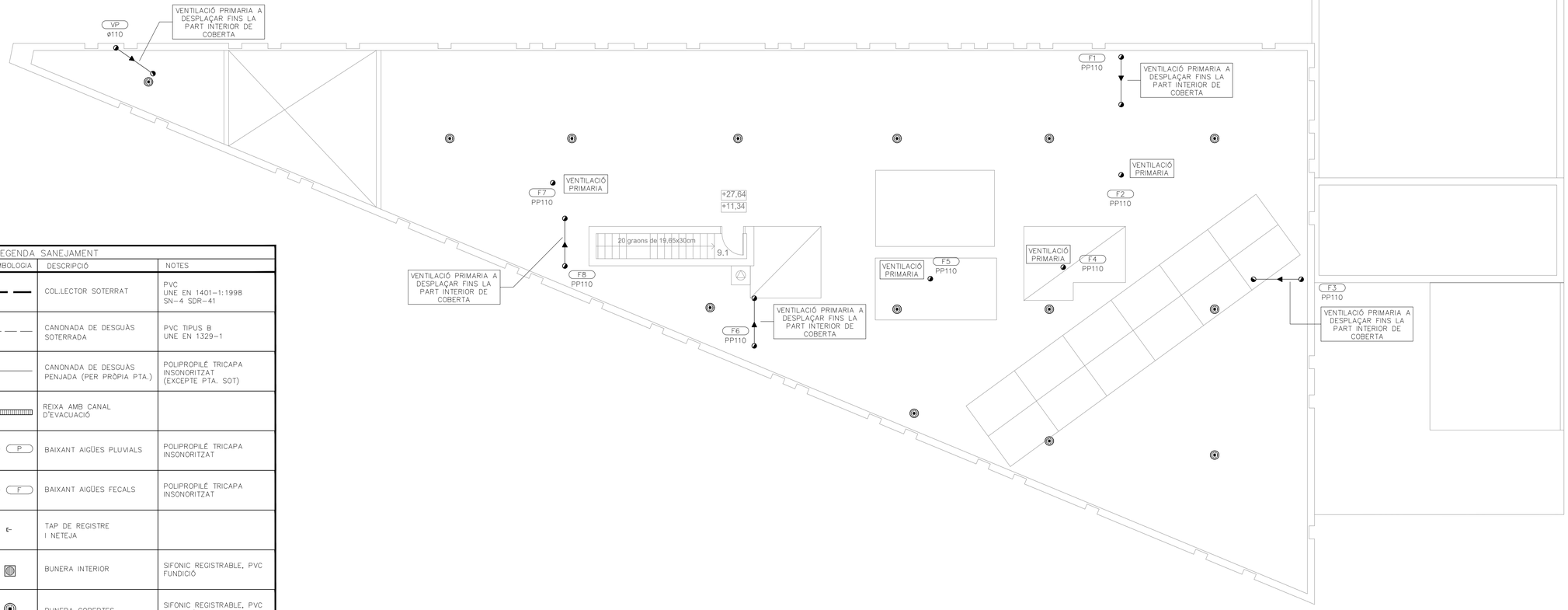
JOAN PRAT
TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpval@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IS04.DWG

IS04



LLEGENDA SANEJAMENT		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓ	NOTES
	COL.LECTOR SOTERRAT	PVC UNE EN 1401-1:1998 SN-4 SDR-41
	CANONADA DE DESGUÀS SOTERRADA	PVC TIPUS B UNE EN 1329-1
	CANONADA DE DESGUÀS PENJADA (PER PRÒPIA PTA.)	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT (EXCEPTE PTA. SOT)
	REIXA AMB CANAL D'EVACUACIÓ	
P	BAIXANT AIGÜES PLUVIALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
F	BAIXANT AIGÜES FECALS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
	TAP DE REGISTRE I NETEJA	
	BUNERA INTERIOR	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	BUNERA COBERTES	SIFONIC REGISTRABLE, PVC FUNDICIÓ
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PE
	PERICO REGISTRABLE	CONSTRUÏT EN PVC
SH	PERICO SEPARADOR D'HIDROCARBURS I SORRAL	CONSTRUÏT EN PVC
	PUNT DE DESGUÀS APARELLS SANITARIS	POLIPROPILÉ TRICAPA INSONORITZAT
XX XX XX XX	DIÀMETRE ARQUETA COTA TAPA C. TERRA PROFUNDITAT	

Material Canonada : Polipropilè (PN16)					
Aparell	Codi	Cabal (l/s)	Diàmetre Connexió	Suministre AF. AC. FLx.	Diàmetre Desguàs
Abocador	AB	0,20	PP32	AF.	ø100
Aigüera	AD	0,20	PP20	AF. AC.	ø40
Aixeta de neteja	AN	0,30	PP25	AF.	0
Dutxa	D	0,20	PP20	AF. AC.	ø50
Inodor dipòsit	I	0,10	PP20	AF.	ø100
Lavabo	L	0,10	PP20	AF. AC.	ø40
Placa Turca	PC	0,30	PP32	AF.	ø100
Urinari	U	0,15	PP20	AF.	ø40

AF. Aigua Freda.
AC. Aigua Calenta.

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
SANEJAMENT
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 33 85 fax 93 860 12 12 cpva@coac.net
Joan Prat, Toni Codina

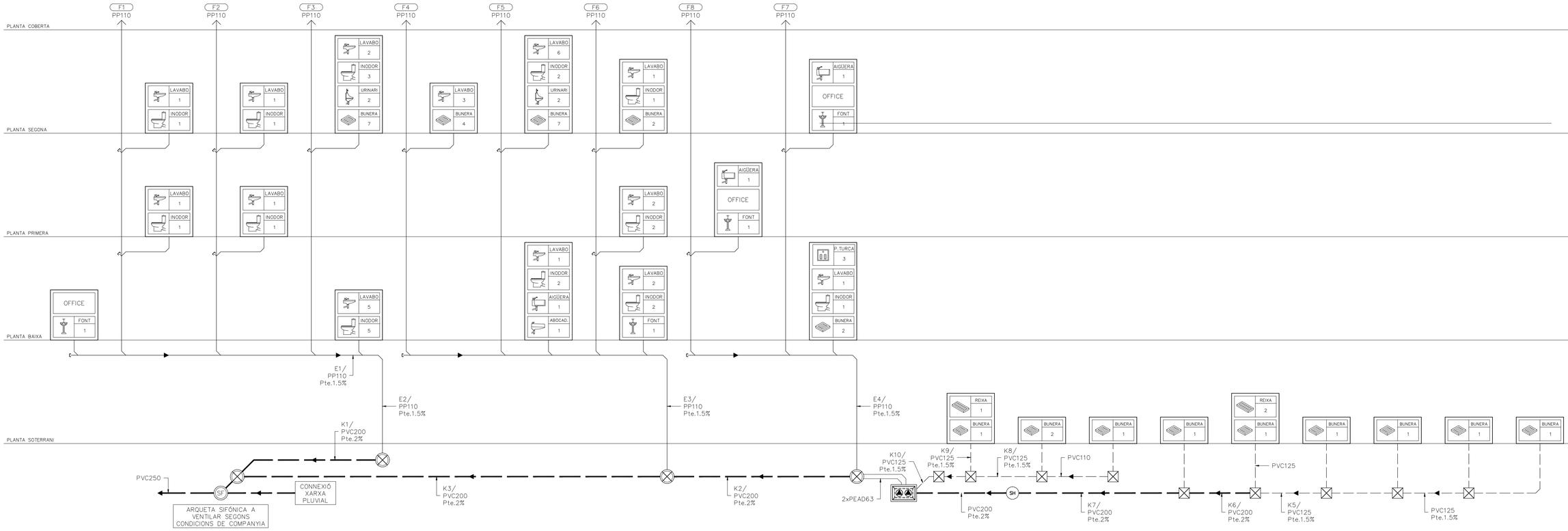
IS05

B00111_IS05.DWG

DETALL:

ESQUEMA VERTICAL DE SANEJAMENT FECAL

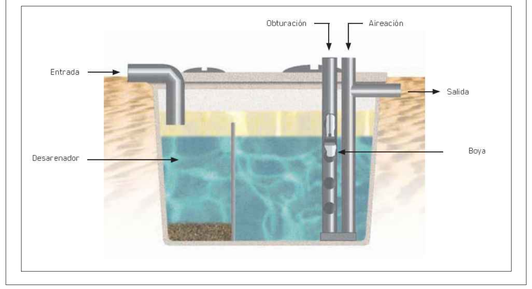
CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



DETALL:

SEPARADOR HIDROCARBURS

CODI:
ESCALA:
REVISIO:



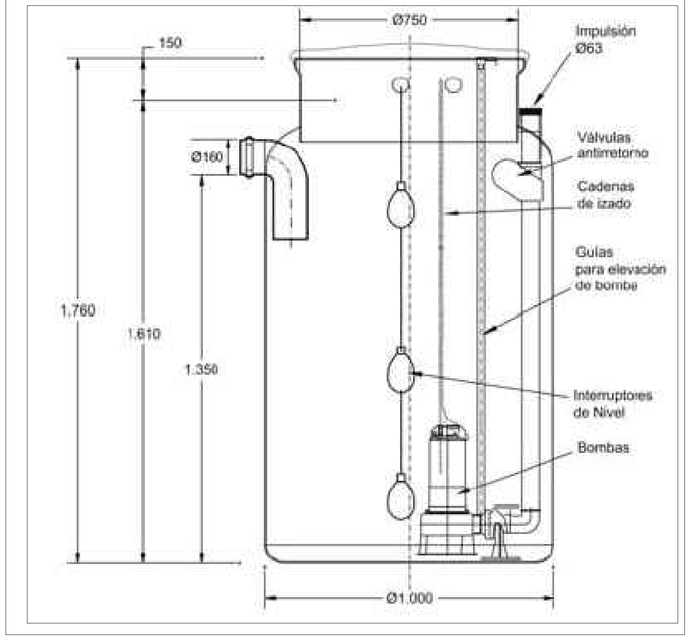
Fitxa Tècnica Separador Hidrocarburs	Projecte	B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR
	Data	ABRIL--11
	Autor	AET Edició 04/2008

Definició de l'equip	
Referència	SH01
Marca	REMOSA
Model	SHDPO 3 C
Tipus instal·lació	A fosar
Característiques	
Cabal (l/s)	3
Classe	Clase II
Desarenador	SI
Obturador	SI
By-pass	NO
Norma de referència	UNE-EN 858
Característiques físiques	
Material	Poliester reforçat
Volum (litres)	1050 (300 desarenador + 310 separador)
Llarg (mm)	1.690
Ample (mm)	1.100
Alçada (mm)	750
Diàmetre Entrada (mm)	110
Diàmetre accés (mm)	2x567
Pes aprox. (Kg)	64

DETALL:

POU FECALS

CODI:
ESCALA:
REVISIO:



Fitxa Tècnica Pou Fecals	Projecte: B00111 COMISSARIA LLORET DE MAR
	Data : ABRIL--11
	Autor : AET

Definició de l'equip	
Referència	PF1
Marca / Model	EBARA / SANILIFT SL-2 DW 200
Tipus instal·lació	Dipòsit Prefabricat
Número de bombes	1
Bomba de reserva	1
Prestacions per bomba	
Potència útil (kW)	1,5
Fases	III
Cabal (l/s)	4,25
DP (kPa)	96
Característiques	
Diàmetre impulsor (mm)	63
Pas impulsor (mm)	50
Connexions sortida (mm)	63

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avª de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMA VERTICAL I SANEJAMENT

JOAN PRAT TONI CODINA

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011 ES ARQUITECTES

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

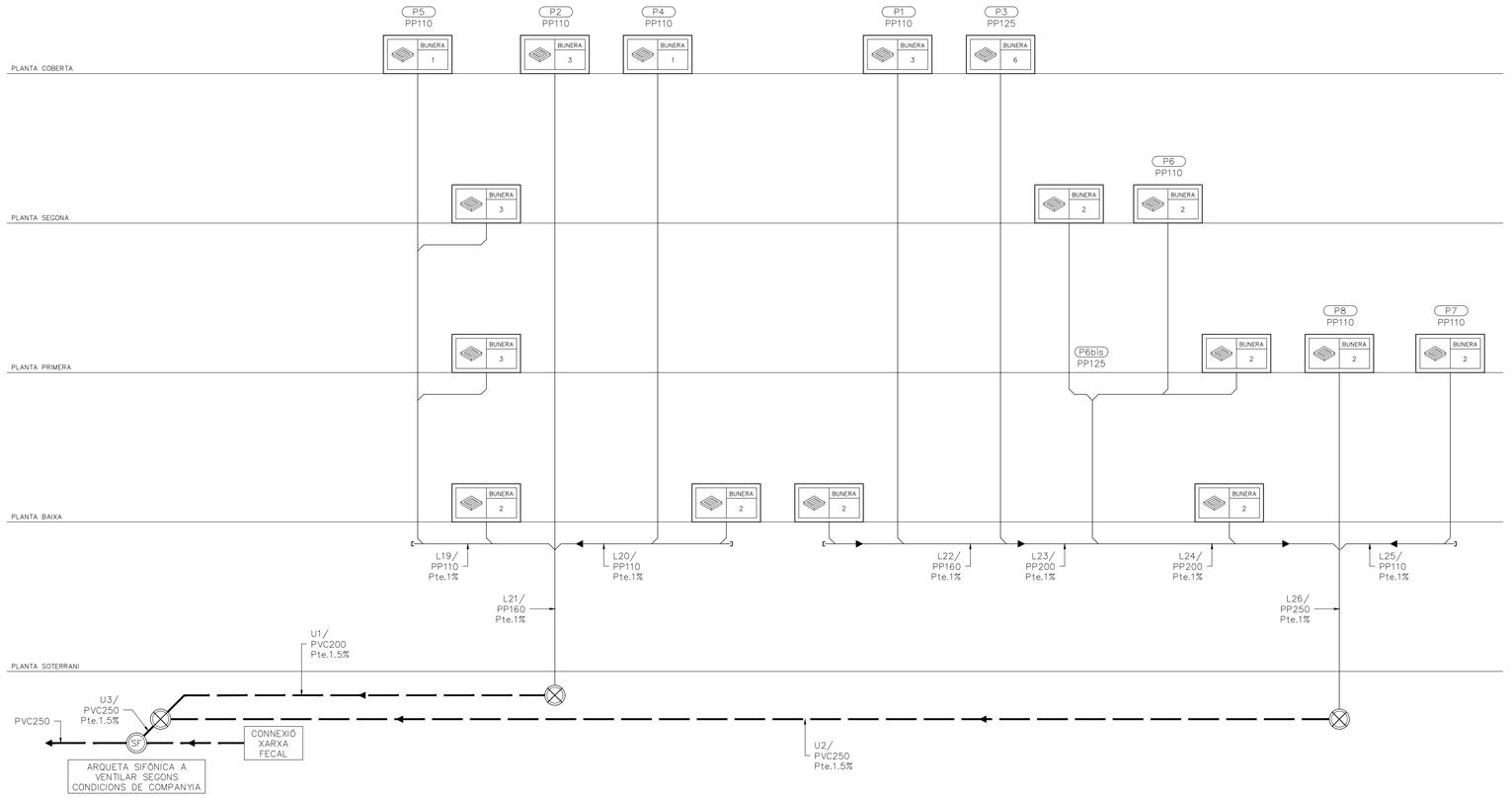
IS06

B00111_IS06.DWG

DETALL:

ESQUEMA VERTICAL DE SANEJAMENT PLUVIAL

CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMA VERTICAL II
SANEJAMENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 35 83 Fax 93 860 02 12 cpvall@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS07

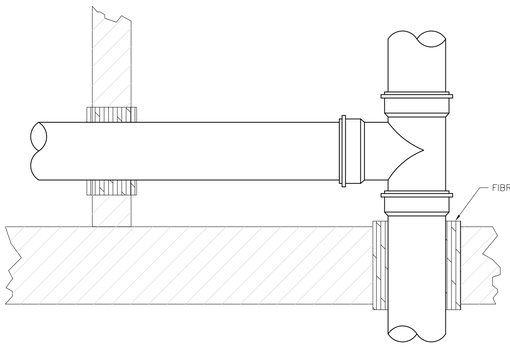
B00111_IS07.DWG

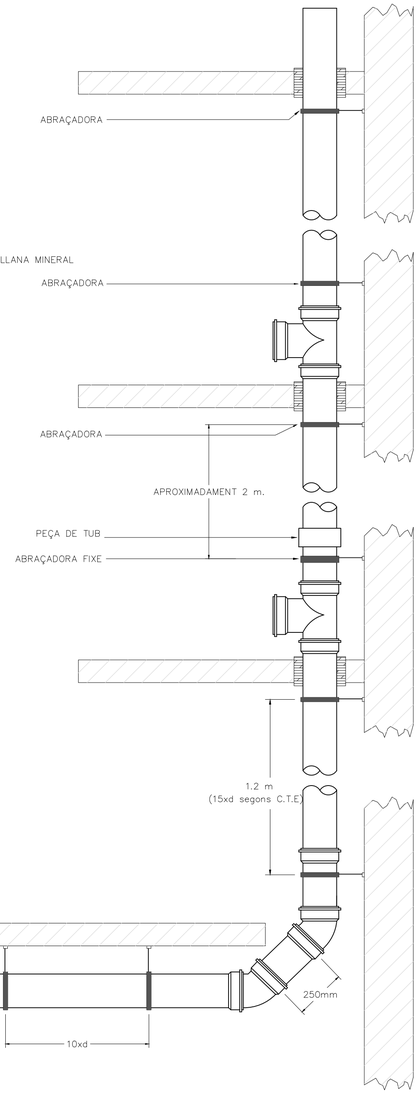
DETALL:

DETALL XARXA SANEJAMENT
PAS VERTICAL A HORITZONTAL

CODI:
ESCALA:
REVISIO:

PAS DE MURS I FORJATS





ESPECIFICACIONS TECNIQUES DELS COL.LECTORS			
TIPUS DE COL.LECTORS	COL.LOCACIO DE COL.LECTORS	PENDENT MINIMA	COL.LOCACIO DE REGISTRES
VISTOS I PENJATS	NIVELLS INFERIORS D'EDIFICIS NO ES PERMET LA CONCURRENCIA DE MES DE DOS COL.LECTORS EN UN MATEIS PUNT	1%	EN ACOPLAMENTS I DERIVACIONS ES TINDRAN QUE INSTAL.LAR REGISTRES CONSTITUITS PER PEÇAS ESPECIALS DISTANCIA ENTRE REGISTRES ≤ 15 m.
SOTERRATS	EN RASES DE DIMENSIONS ADECUADES SEGONS NORMA U.N.E. 53331* SOTA LA XARAXA DE DISTRIBUCIO D'AIGÜES	2%	ESCOMESA DE MANXONS BAIXANTS INTERPOSANT PERICONS A PEU DE BAIXANT (NO SENT PERICO SIFONIC) DISTANCIA ENTRE PERICONS ≤ 15 m.

–FIXACIO MITJANÇANT ABRAÇADORA EN LA ZONA DE LA EMBOCADURA, QUEDANT CADA TRAM AUTOPORTANT, I UNA ABRAÇADORA DE GUIA EN LES ZONES INTERMITGES.
–LA DISTANCIA ENTRE ABRAÇADORES TINDRA QUE SER 15 VEGADES EL DIAMETRE, I PODRA PENDRE'S LA TAULA SEGUENT COM A REFERENCIA PER A TUBS DE 3 m.

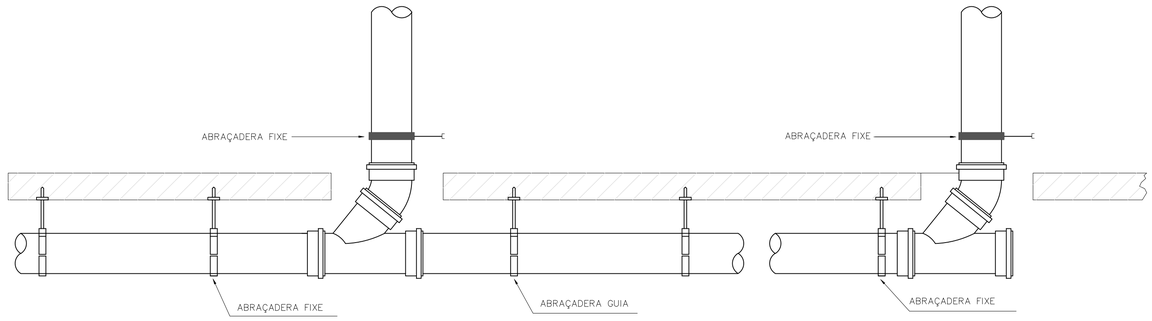
DB.HS5.CTE ART. 5.3.1

DIAMETRE DEL TUB EN mm.	40	50	63	75	110	125	160
DISTANCIA EN m.	0.4	0.8	1.0	1.1	1.5	1.5	1.5

DETALL:

EXECCUCIO DE COL.LECTORS PENJATS

CODI:
ESCALA:
REVISIO:



–COL.LOCACIO DE TAP DE REGISTRE EN CADA ENTRONC, I EN TRAMS RECTES, CADA 15 m.
–SEPARACIO ENTRE ABRAÇADORES EN FUNCIO DE LA FLETXA MAXIMA ADMISIBLE, DE 0.3 cm., COM MAXIM 1.5 m.
–ABRAÇADORES AMB ELEMENT ELASTIC; I SERAN REGULABLES PER A DONAR LA PENDENT NECESSARIA.
–ES DISPOSARAN SENSE ESTRENYIMENT EN ELS COLLS DELS ACCESORIS, ESTABLINSE COM PUNTS FIXES; QUEDANT LES RESTANTS LLISCANTS AMB LA FUNCIO DE SUPORTAR LA XARXA.
–PENDENT MINIMA COL.LECTOR PENJAT 1%.
–PUNTS DE REGISTRE ≤ 15 m.

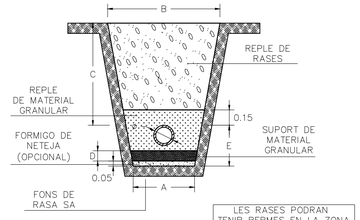
DISTANCIES RECOMENADES POR ENV 13801				
DIAMETRE NOMINAL	ENTRE PUNTS FIXES (LF)		ENTRE CENTRES DE SUPORTS (Dmáx.)	
	INSTAL.LACIO HORITZONTAL	INSTAL.LACIO VERTICAL	INSTAL.LACIO HORITZONTAL	INSTAL.LACIO VERTICAL
110	1.0≤LF≤4.0	1.0≤LF≤3.0	Dmáx.≤1.10	Dmáx.≤1.50*
125	1.0≤LF≤4.0	1.0≤LF≤3.0	Dmáx.≤1.25	Dmáx.≤1.75*
160	1.0≤LF≤4.0	1.0≤LF≤3.0	Dmáx.≤1.60	Dmáx.≤2.00

* EL "CTE" ES MES RESTRICTIU EN REFERENCIA A LES LIMITACIONS DONADES EN AQUEST APARTAT, CORRESPONENT A ELL, I NO A LA NORMA "ENV 13801", LES INDICACIONS EXPOSADES

DETALL:

DETALL RASA
(SOTA CALÇADA I VORERA)

CODI: 1BA10
ESCALA: s/e
REVISIO: 04_2009



LES RASES PODRAN TENIR BERMES EN LA ZONA SUPERIOR

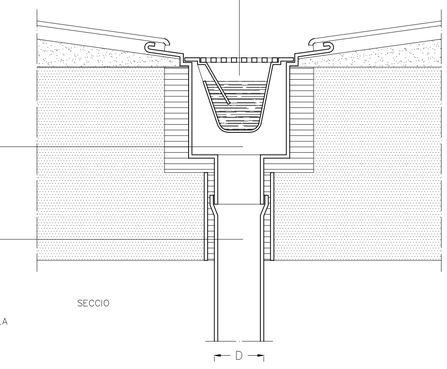
				SOTA CALÇADA		SOTA VORERA	
ø mm	A cm	D cm	E cm	B cm	C cm	B cm	C cm
80	50	10	30	118	100	78	60
100	60	10	30	120	100	80	60
150	60	10	35	125	100	105	80
200	60	10	40	130	100	110	80
250	80	15	55	150	110	140	100
300	80	15	60	155	110	145	100
400	100	15	70	165	110	155	100

DETALL:

BUNERA SIFONICA PER A TERRATS TRANSITABLES

CODI: JDA10
ESCALA: s/e
REVISIO: 04_2009

BUNERA SIFONICA. ES COL.LOCARA SOBRE LA CALDERETA SEGELLANT ELS CANTONS AMB MASSILLA ASFALTICA.



CALDERETA. ES COL.LOCARA SOBRE UN LLIT DE MASSILLA ASFALTICA.

MANXO DE PVC. DIAMETRE EXTERIOR D MM.
ES SOLDARA EN UN EXTREM AL MANXO DE LA CALDERETA, PREVI ABOCARDAT AL MENYS EN UNA LONGITUT IGUAL AL SEU DIAMETRE.

L'ALTRE EXTREM ES REFORÇARA AMB MANXO FIXAT AL BAIXANT INTERPOSANT ANELL DE CAUTXU I SEGELLAT AMB MASSILLA ASFALTICA.
ELS PASSOS A TRAVES DEL FORJAT ES FARAN AMB CONTRATUB AMB UNA FOLGANÇA MINIMA DE 10 MM. QUE ES RETACARA AMB UNA MASSILLA ASFALTICA.
ELS TRAMS HORITZONTALS TINDRAN UNA PENDENTE MINIMA DEL 2,5 % I UNA MAXIMA DEL 10 % ES SUBJETARAN MITJANÇANT BRIDES DISPOSADES CADA 500 MM.

SECCIO

D

(NTE/ISS–37)

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

DETALLS SANEJAMENT

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505 Maig-2011

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 35 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS08

B00111_IS08.DWG

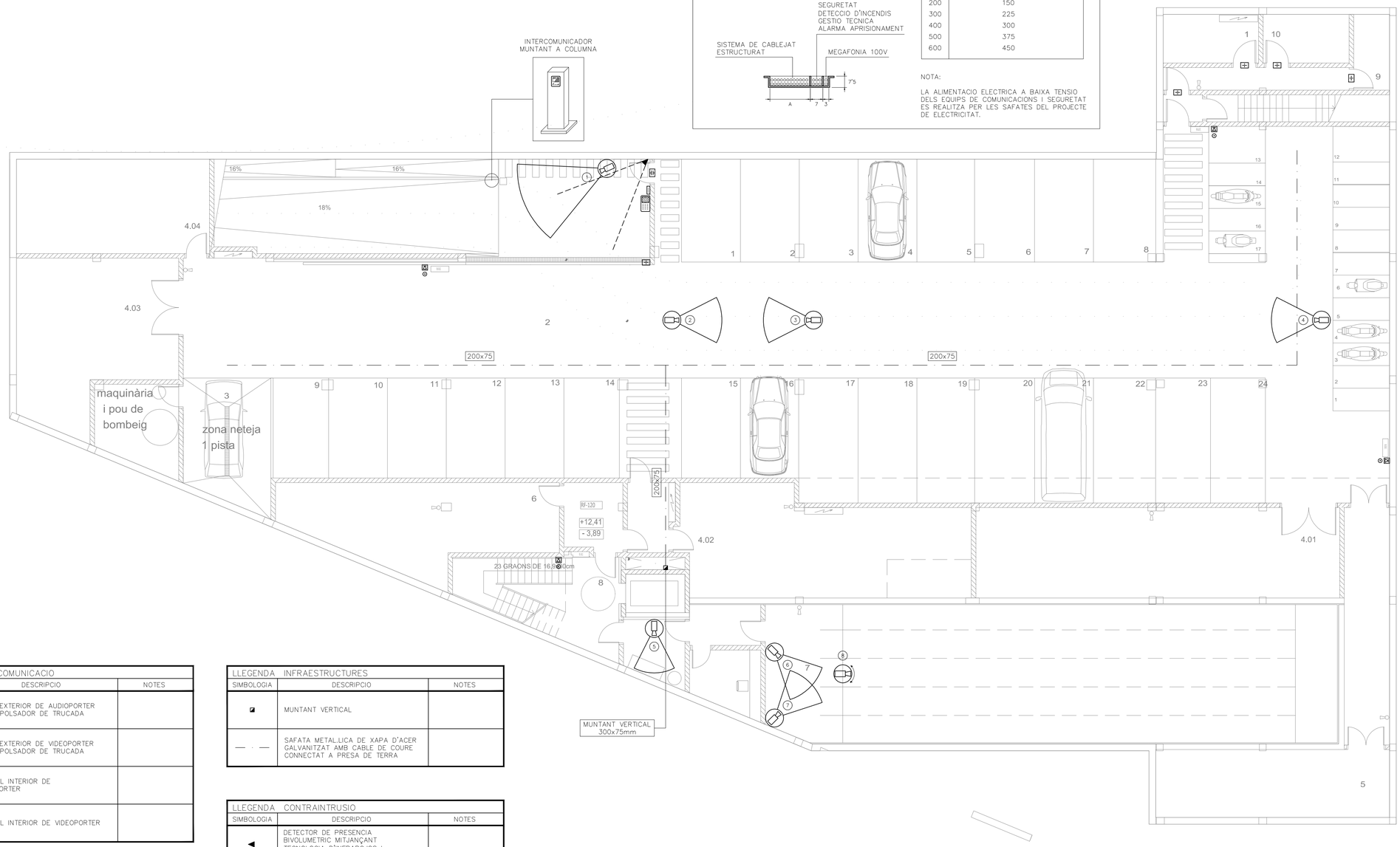
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	

LLEGENDA CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm I CCD 1/3	
	CAMERA IP INTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE FALS SOSTRE	
	CAMERA IP EXTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE PARET/PAL	
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm, CCD 1/3 I MICROFON	
	CAMERA IP EXTERIOR COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 2,8-8 mm I CCD 1/3	

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
— · —	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A PRESA DE TERRA	

LLEGENDA CONTRAINTRUSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANT TECNOLOGIA D'INFRARROJOS I MICROONES	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	TECLAT AUTONOM DE CONTROL D'ACCES	
A	PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER ENTRADA I SORTIDA LLIURE PER BARRA ANTIPANIC. DETECTOR D'ESTAT DE PORTA	

CAMERES CTTV	
#	NOM/COBERTURA
1	ACCES VEHICLES SOT.
2	GARATGE 1
3	GARATGE 2
4	GARATGE 3
5	ACCES GALERIA DE TIR
6	LINIA DE TIR 1
7	LINIA DE TIR 2
8	GALERIA DE TIR

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SOTERRANI-1
SEGURETAT
1/100

JOAN PRAT
TONI CODINA
Maig-2011
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 55 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS01

B00111_IS01.DWG

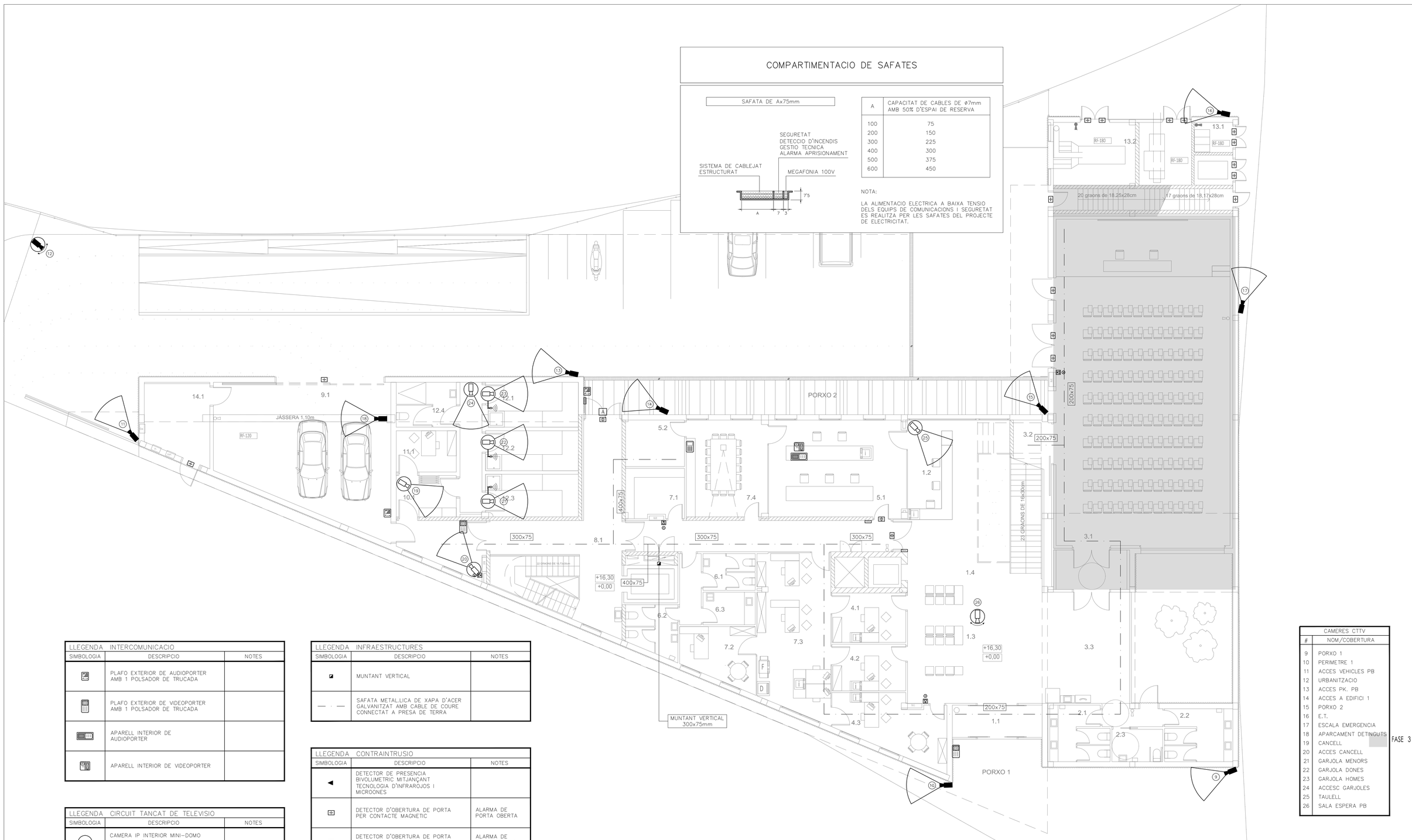
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	

LLEGENDA CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm I CCD 1/3	
	CAMERA IP INTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE FALS SOSTRE	
	CAMERA IP EXTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE PARET/PAL	
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm, CCD 1/3 I MICROFON	
	CAMERA IP EXTERIOR COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 2,8-8 mm I CCD 1/3	

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A PRESA DE TERRA	

LLEGENDA CONTRAINTRUSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANT TECNOLOGIA D'INFRAROJOS I MICROONES	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	TECLAT AUTONOM DE CONTROL D'ACCES	
A	PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER ENTRADA I SORTIDA LLIURE PER BARRA ANTIPANIC. DETECTOR D'ESTAT DE PORTA	

CAMERES CTTV	
#	NOM/COBERTURA
9	PORXO 1
10	PERIMETRE 1
11	ACCES VEHICLES PB
12	URBANITZACIO
13	ACCES PK. PB
14	ACCES A EDIFICI 1
15	PORXO 2
16	E.T.
17	ESCALA EMERGENCIA
18	APARCAMENT DETINGUTS
19	CANCELL
20	ACCES CANCELL
21	GARJOLA MENORS
22	GARJOLA DONES
23	GARJOLA HOMES
24	ACCESC GARJOLES
25	TAULELL
26	SALA ESPERA PB

FASE 3

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA
LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA BAIXA
SEGURETAT
1/100
Maig-2011

JOAN PRAT
TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1S05

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

B00111_IS02.DWG

IS02

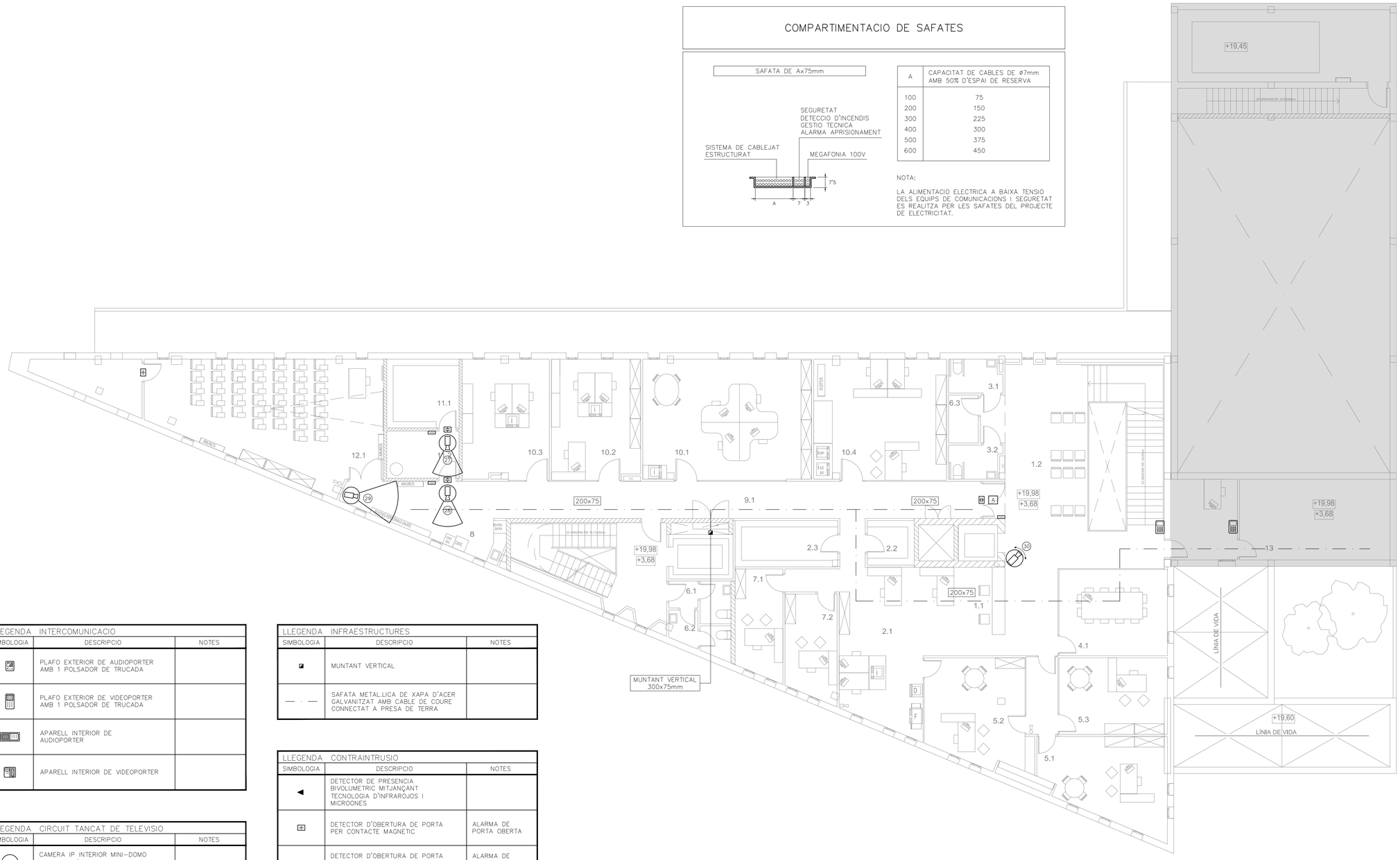
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	

LLEGENDA CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm I CCD 1/3	
	CAMERA IP INTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE FALS SOSTRE	
	CAMERA IP EXTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE PARET/PAL	
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm, CCD 1/3 I MICROFON	
	CAMERA IP EXTERIOR COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 2,8-8 mm I CCD 1/3	

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A PRESA DE TERRA	

LLEGENDA CONTRAINTRUSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANIT TECNOLOGIA D'INFRARROJOS I MICROONES	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	TECLAT AUTONOM DE CONTROL D'ACCES	
A	PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER ENTRADA I SORTIDA LLIURE PER BARRA ANTIPANIC, DETECTOR D'ESTAT DE PORTA	

CAMERES CTTV	
#	NOM/COBERTURA
27	ARMER
28	SALA FREDA
29	PASSADIS
30	SALA D'ESPERA P1

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries, 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA PRIMERA SEGURETAT
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
Maig-2011 ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, núm. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel.93 870 55 83 Fax.93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS03

B00111_IS03.DWG

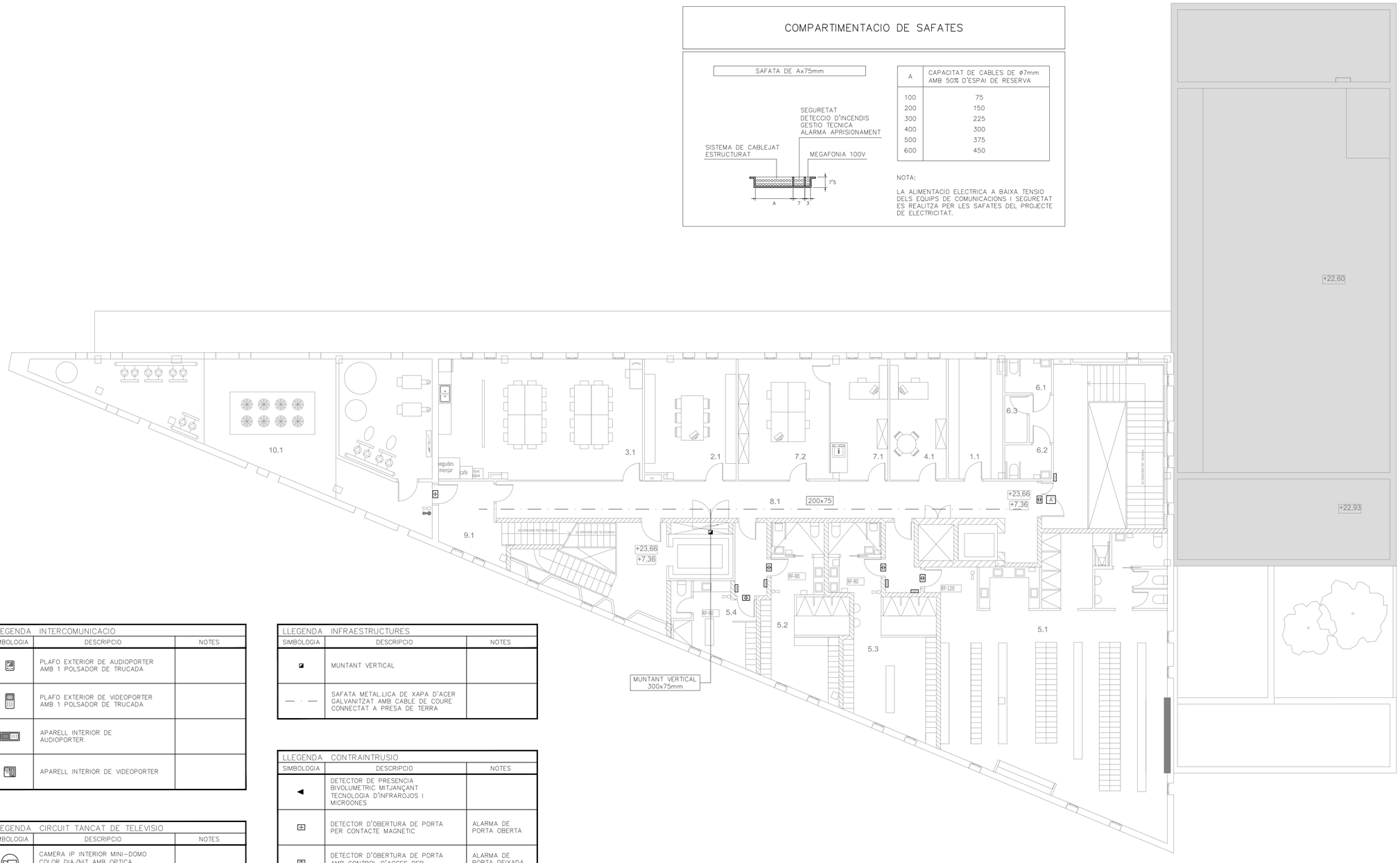
COMPARTIMENTACIO DE SAFATES

SAFATA DE Ax75mm

A	CAPACITAT DE CABLES DE ø7mm AMB 50% D'ESPAI DE RESERVA
100	75
200	150
300	225
400	300
500	375
600	450

NOTA:

LA ALIMENTACIO ELECTRICA A BAIXA TENSIO DELS EQUIPS DE COMUNICACIONS I SEGURETAT ES REALITZA PER LES SAFATES DEL PROJECTE DE ELECTRICITAT.



FASE 3

LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A PRESA DE TERRA	

LLEGENDA CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm I CCD 1/3	
	CAMERA IP INTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE FALS SOSTRE	
	CAMERA IP EXTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE PARET/PAL	
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm, CCD 1/3 I MICROFON	
	CAMERA IP EXTERIOR COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 2,8-8 mm I CCD 1/3	

LLEGENDA CONTRAINTRUSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANT TECNOLOGIA D'INFRARROJOS I MICROONES	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	TECLAT AUTONOM DE CONTROL D'ACCES	
A	PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER ENTRADA I SORTIDA LLIURE PER BARRA ANTIPANIC. DETECTOR D'ESTAT DE PORTA	

CPVA arquitectes

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Av/ de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

PLANTA SEGONA SEGURETAT
1/100
Maig-2011

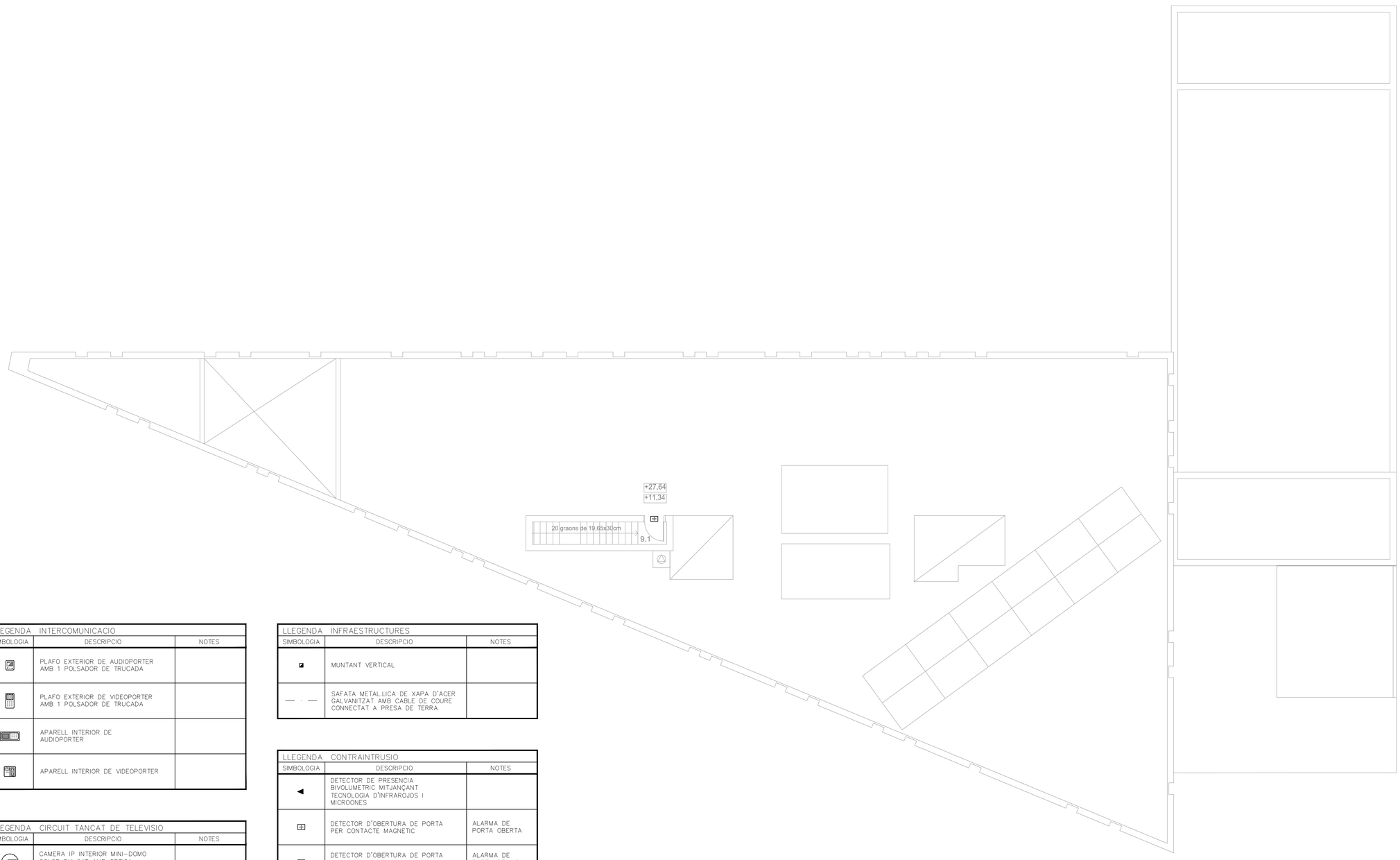
JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 Tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS04

B00111_IS04.DWG



LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	

LLEGENDA CIRCUIT TANCAT DE TELEVISIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm I CCD 1/3	
	CAMERA IP INTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE FALS SOSTRE	
	CAMERA IP EXTERIOR DOMO PTZ COLOR DIA/NIT AMB OPTICA ZOOM x12, MUNTATGE PARET/PAL	
	CAMERA IP INTERIOR MINI-DOMO COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 3,1-8,9 mm, CCD 1/3 I MICROFON	
	CAMERA IP EXTERIOR COLOR DIA/NIT AMB OPTICA 2,8-8 mm I CCD 1/3	

LLEGENDA INFRAESTRUCTURES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	MUNTANT VERTICAL	
— · —	SAFATA METAL.LICA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT AMB CABLE DE COURE CONNECTAT A PRESA DE TERRA	

LLEGENDA CONTRAINTRUSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANT TECNOLOGIA D'INFRARROJOS I MICROONES	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	TECLAT AUTONOM DE CONTROL D'ACCES	
A	PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER ENTRADA I SORTIDA LLIURE PER BARRA ANTIPANIC. DETECTOR D'ESTAT DE PORTA	

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avd de les Alegries. 17310 Lloret de Mar

EL CLIENT

PLANTA COBERTA
SEGURETAT
1/100

JOAN PRAT TONI CODINA
ELS ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PLI1505
Maig-2011

CPVA arquitectes

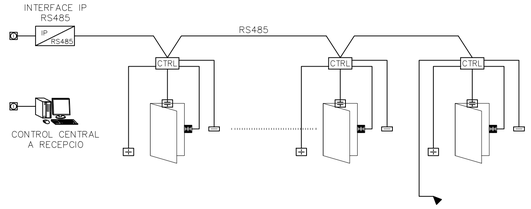
CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08400 tel 93 870 55 85 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS05

B00111_IS05.DWG

ESQUEMA DE PRINCIPI DE CONTROL D'ACCES

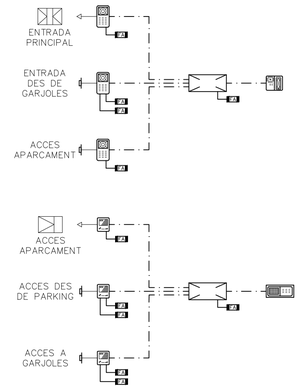
CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



LLEGENDA SEGURETAT ANTIINTRUSSIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	LECTOR DE TARGETES DE PROXIMITAT (0-7cm) MIFARE	
	OBREPORTES ELECTRIC	
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA AMB CONTROL D'ACCES PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA DEIXADA OBERTA
	DETECTOR D'OBERTURA DE PORTA PER CONTACTE MAGNETIC	ALARMA DE PORTA OBERTA
	DETECTOR DE PRESENCIA BIVOLUMETRIC MITJANÇANT TECNOLOGIA D'INFRARROJOS I MICROONES	
CTRL	CONTROLADOR DE PORTA	
	CONNEXIO AMB ORDINADOR PC A TRAVES DE LA XARXA IP DEL EDIFICI (NO CONTEMPLADA)	

ESQUEMA PRINCIPI DE PORTER AUTOMATIC

CODI:
ESCALA:
EDICIÓ:



LLEGENDA INTERCOMUNICACIO		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIO	NOTES
	PLAFO EXTERIOR DE AUDIOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	PLAFO EXTERIOR DE VIDEOPORTER AMB 1 POLSADOR DE TRUCADA	
	APARELL INTERIOR DE AUDIOPORTER	
	APARELL INTERIOR DE VIDEOPORTER	
	FONT D'ALIMENTACIO AMB BATERIES	
	OBREPORTES	

COMISSARIA A LLORET DE MAR
PROJECTE BASIC I EXECUTIU DEL CENTRE DE SERVEIS DE POLICIA LOCAL I PROTECCIÓ CIVIL
Avi de les Alegries, 17310 Loret de Mar

EL CLIENT

ESQUEMES SEGURETAT
1/100
Maig-2011

JOAN PRAT TONI CODINA
ES ARQUITECTES

2010-015 COMISSARIA LLORET PL/1505

CODINA PRAT VALLS I ARQUITECTES ASSOCIATS S.L.P.
C/ BARCELONA, num. 90 local GRANOLLERS 08402 tel 93 870 55 83 Fax 93 860 02 12 cpva@cpva.net
Joan Prat, Toni Codina

IS06

B00111_IS06.DWG