

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.



**PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL TRIANGLE FERROVIARI A LA
NORMATIVA D'INCENDIS (BARCELONA)**

PROJECTE EXECUTIU

DOCUMENT II.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Exp 22.333

Barcelona, Març de 2012

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.



**PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL TRIANGLE FERROVIARI A LA
NORMATIVA D'INCENDIS (BARCELONA)**

PROJECTE EXECUTIU

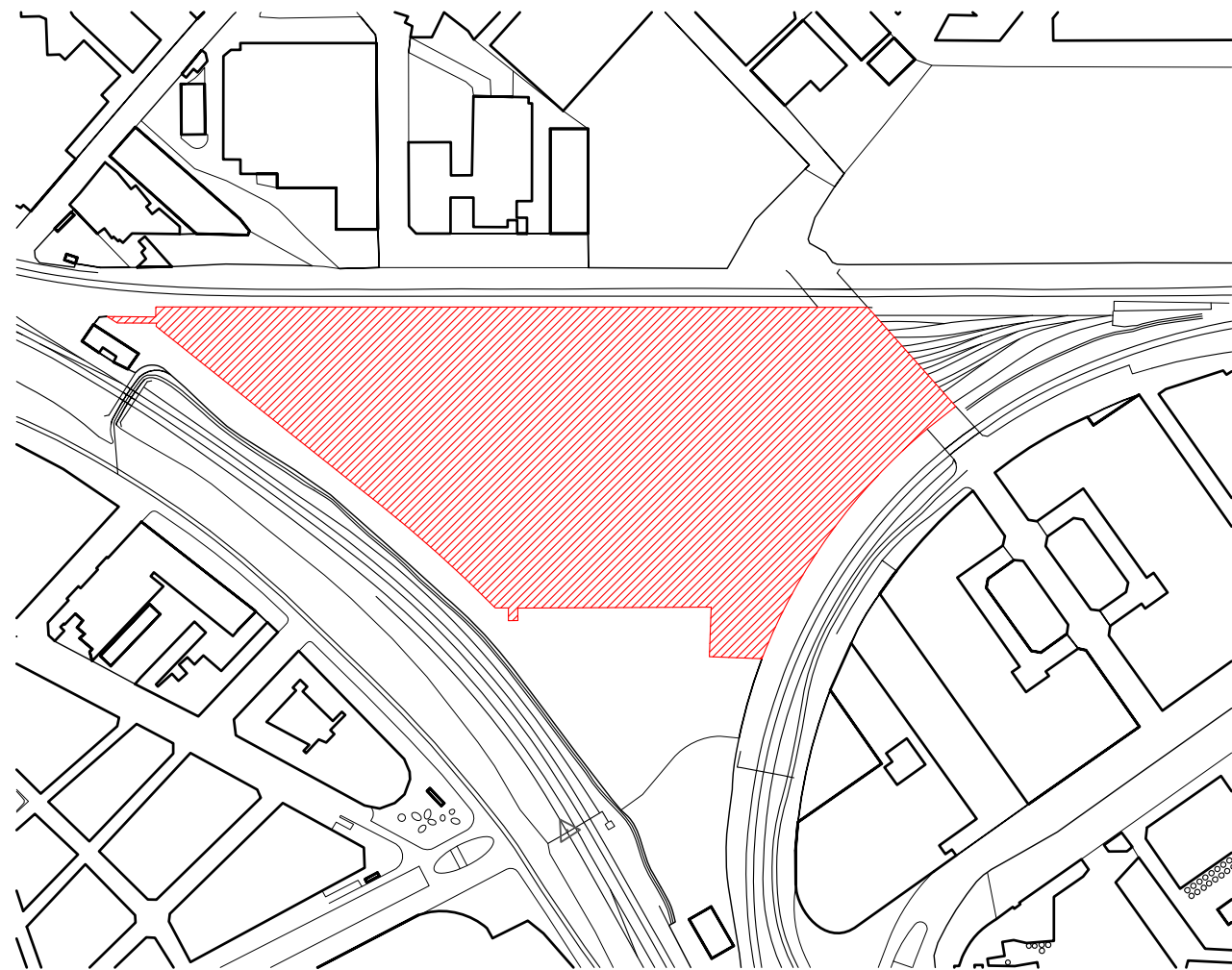
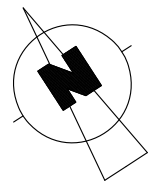
PLÀNOLS ARQUITECTURA

Exp 22.333

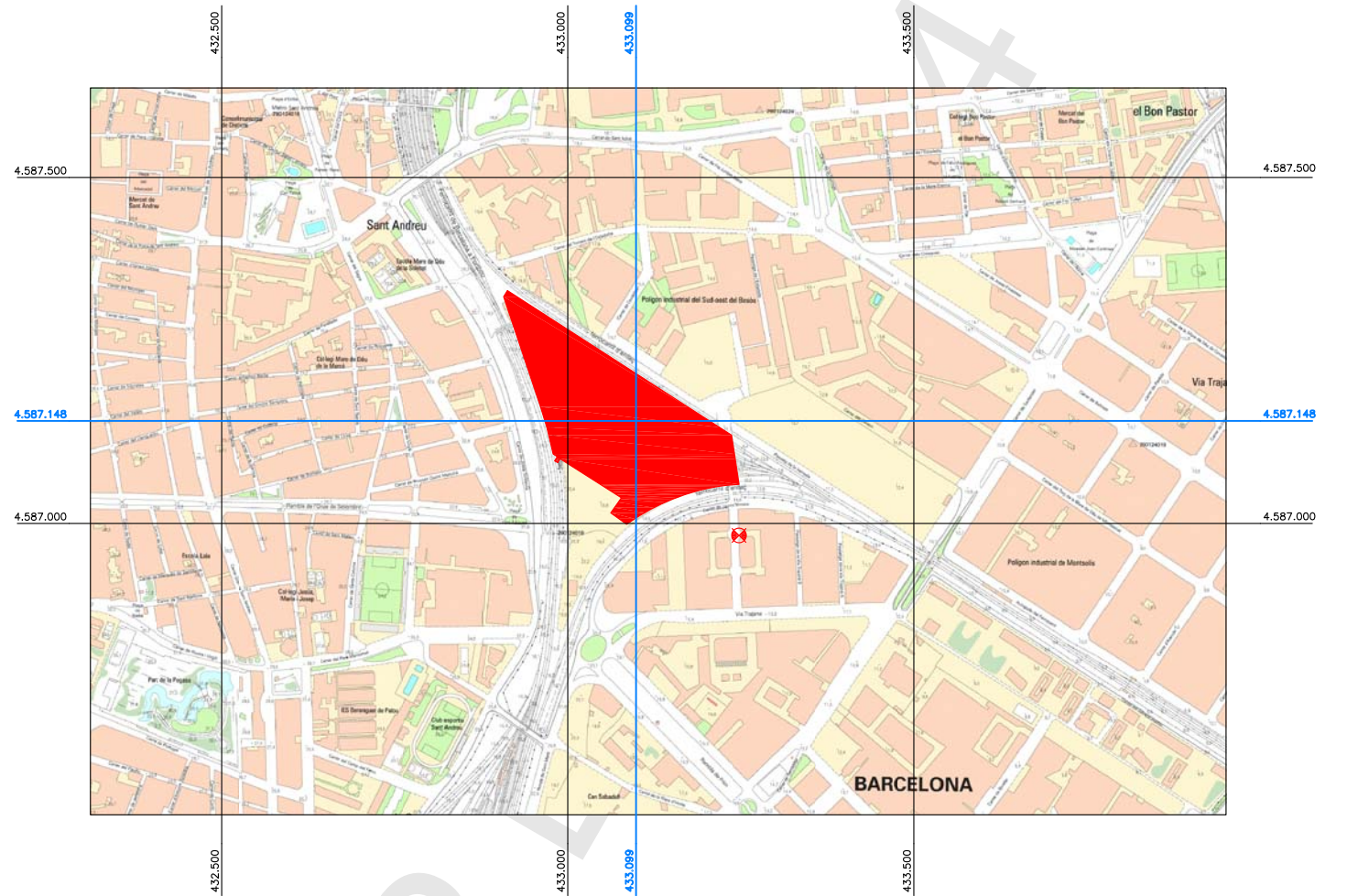
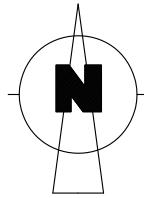
Barcelona, Març de 2012

Exp. 22.333		PROJECTE EXECUTIU		ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS					
ARQUITECTURA									
Nº	TÍTOL DEL PLANOL	FITXER	REVISIONS						
			Emissió definitiva	a	b	c	d	e	z
A001	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	333A001	juny-2010						
A020	ESTAT ACTUAL - PLANTA BAIXA	333A020	juny-2010						
A021	ESTAT ACTUAL - PLANTA PRIMERA	333A021	juny-2010						
A025	ACTUACIONS - PLANTA BAIXA	333A025	juny-2010						
A026	ACTUACIONS - PLANTA PRIMERA	333A026	juny-2010						
A040	NOVA ESCALA D'EMERGÈNCIA - PLANTES, SECCIONS I DETALLS	333A040	juny-2010						
A041	NOVA ESCALA D'EMERGÈNCIA - ESTRUCTURA	333A041	juny-2010						
A042	ACTUACIONS 0.3.	333A042	juny-2010						
A043	ACTUACIÓ 0.1. I ACTUACIÓ 0.10. QUADRE METAL·LISTERIA	333A043	juny-2010						
A044	SECTORITZACIÓ VESTUARIS - PLANTA, SECCIÓ I DETALLS	333A044	juny-2010						
A045	ACTUACIÓ 1.5. - PLANTA I SECCIONS	333A045	juny-2010						
A050	SALA BOMBES - PLANTA I SECCIONS	333A050	juny-2010						

CAP B-487874



EMPLAÇAMENT
 A1-E: 1/2000
 A3-E: 1/4000



SITUACIÓ
 A1-E: 1/5000
 A3-E: 1/10000

CAP

VALID LICITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Num.col legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Indus
 Ingeniería y Arquitectura S.A.
 VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
 tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
 indus@indus-eng.com
 www.indus-eng.com

client: **M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: **ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS**

nom del planot: **SITUACIÓ I EEMPLAÇAMENT**

expedient: **22.333** n.º planot: **A001**

escala din-A1: les indicades
 escala din-A3: les indicades

libre: 1:22333:06LICITACIÓ/Plànols Arquitecturals/333A001

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874

54.32

35.71

51.49

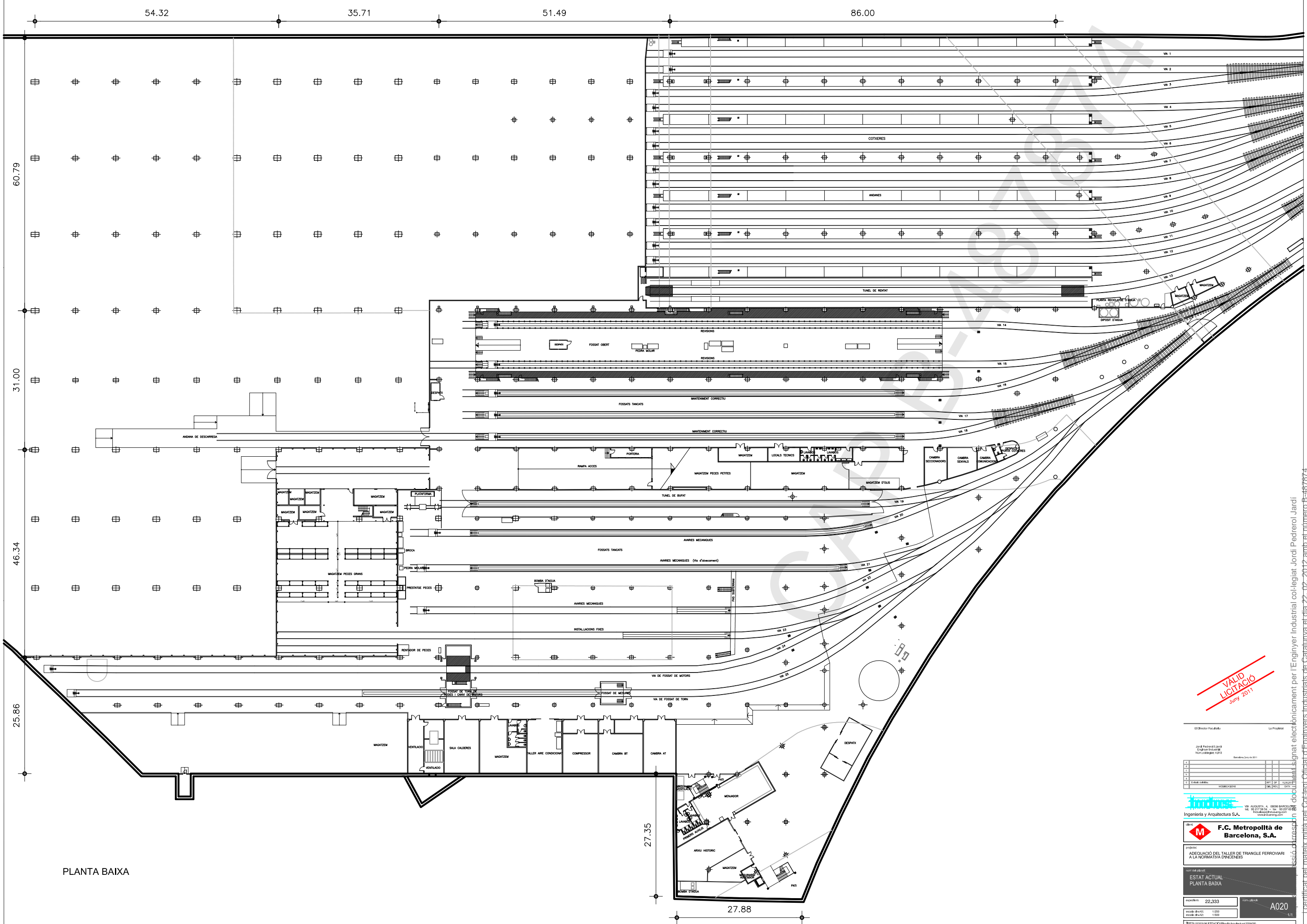
86.00

60.79

31.00

46.34

25.86



PLANTA BAIXA

27.35

27.88

VALID LITIGACIÓ
 JUNY 2011

El Director Facilitador: La Projecte

Jordi Pedrerol i Jardi
 Enginyer Industrià
 Núm. Col·legiat: 4.813

Barcelona, 30 de 2011

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

tronus
 Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4 - 08006 BARCELONA
 T. 93 271 24 24 - F. 93 271 24 24
 www.tronus.com

F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.

projecció:
 ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI
 A LA NORMATIVA D'INGENIERES

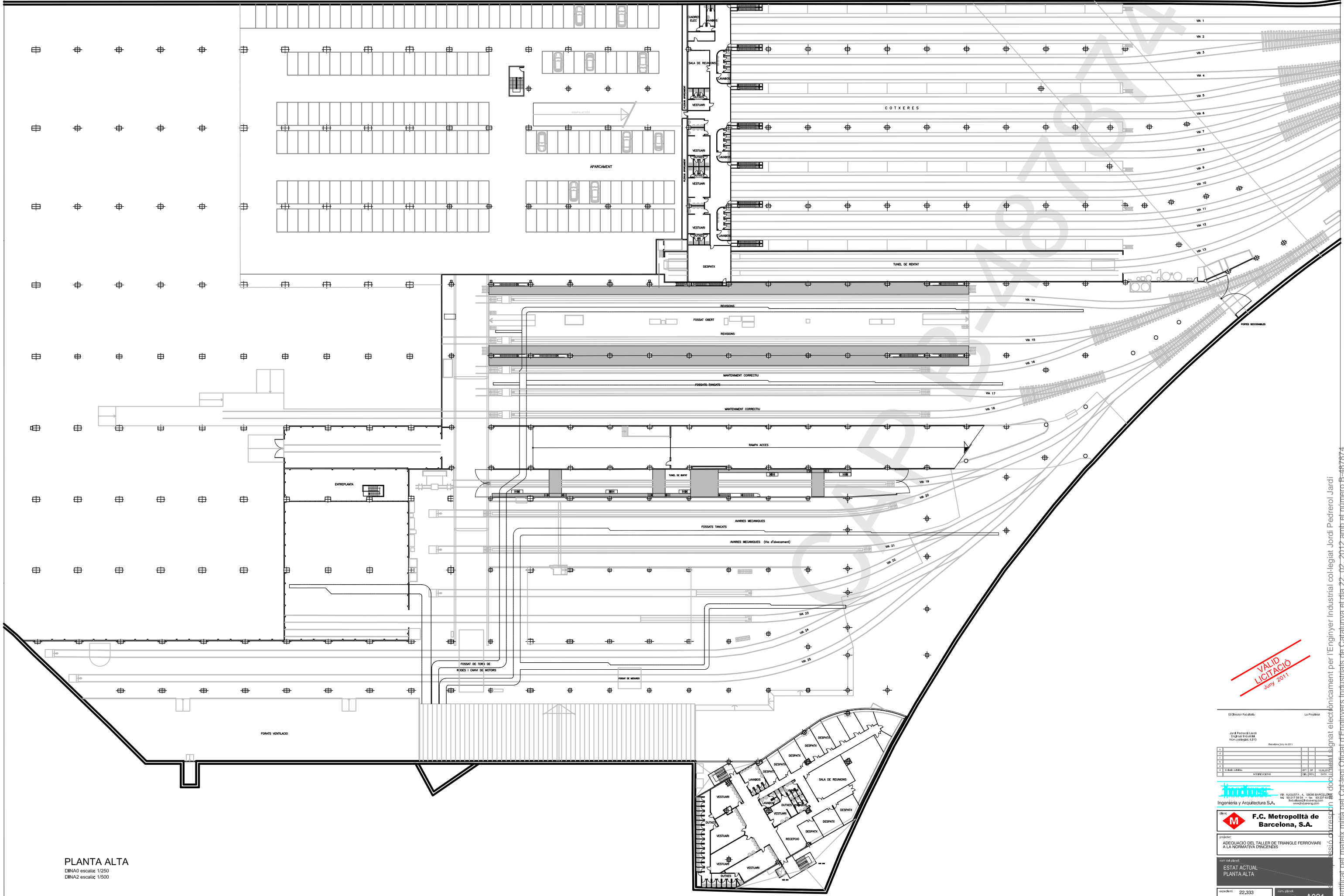
estat:
 ESTAT ACTUAL
 PLANTA BAIXA

mesura: 22,333

escala: A020

1/1

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



PLANTA ALTA
 DIN A0 escalat: 1/250
 DIN A2 escalat: 1/500

VALID LITIGACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte	
Jordi Pedrerol i Jardi Enginyer Industrià Núm. Col·legiat: 4.813			
Barcelona, 30 de 2011			
1	2	3	4
5	6	7	8
tronus Ingeniería y Arquitectura S.A. C/ València, 4 - 08006 BARCELONA Tel: 93 277 84 04 - Fax: 93 277 84 05 www.tronus.com			
F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.			
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
estat: ESTAT ACTUAL PLANTA ALTA			
superfície: 22.333	data: 2011	A021	
escala: DIN A0: 1/250	escala: DIN A2: 1/500	1/1	

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874

54.32

35.71

51.49

86.00

60.79

31.00

46.34

25.86

ESPAI SENSE US

SECTORS D'INCENDI

- SECTOR SENSE US (FORA AVALUACIÓ AMBIENTAL)
- SECTOR -S1- NAU TALLER I DEPENDÈNCIES
- SECTOR -S2- OFICINES
- SECTOR -S3- COTXERES
- LOCALS RISC ESPECIAL
 - S4- CAMBRA BAIXA TENSIÓ (PB.)
 - S5- CAMBRA ALTA TENSIÓ (PB.)
 - S6- SALA VENTILACIÓ/CALDERES (PB.)
 - S7- SALA INSTAL·LACIONS (PB.)
 - S8- VESTUARIS (P1.)
 - S9- VESTUARIS (P1.)
 - S10- VESTUARIS (P1.)
 - S11- VESTUARIS (P1.)
 - S12- CAMBRA BAIXA TENSIÓ (P1.)

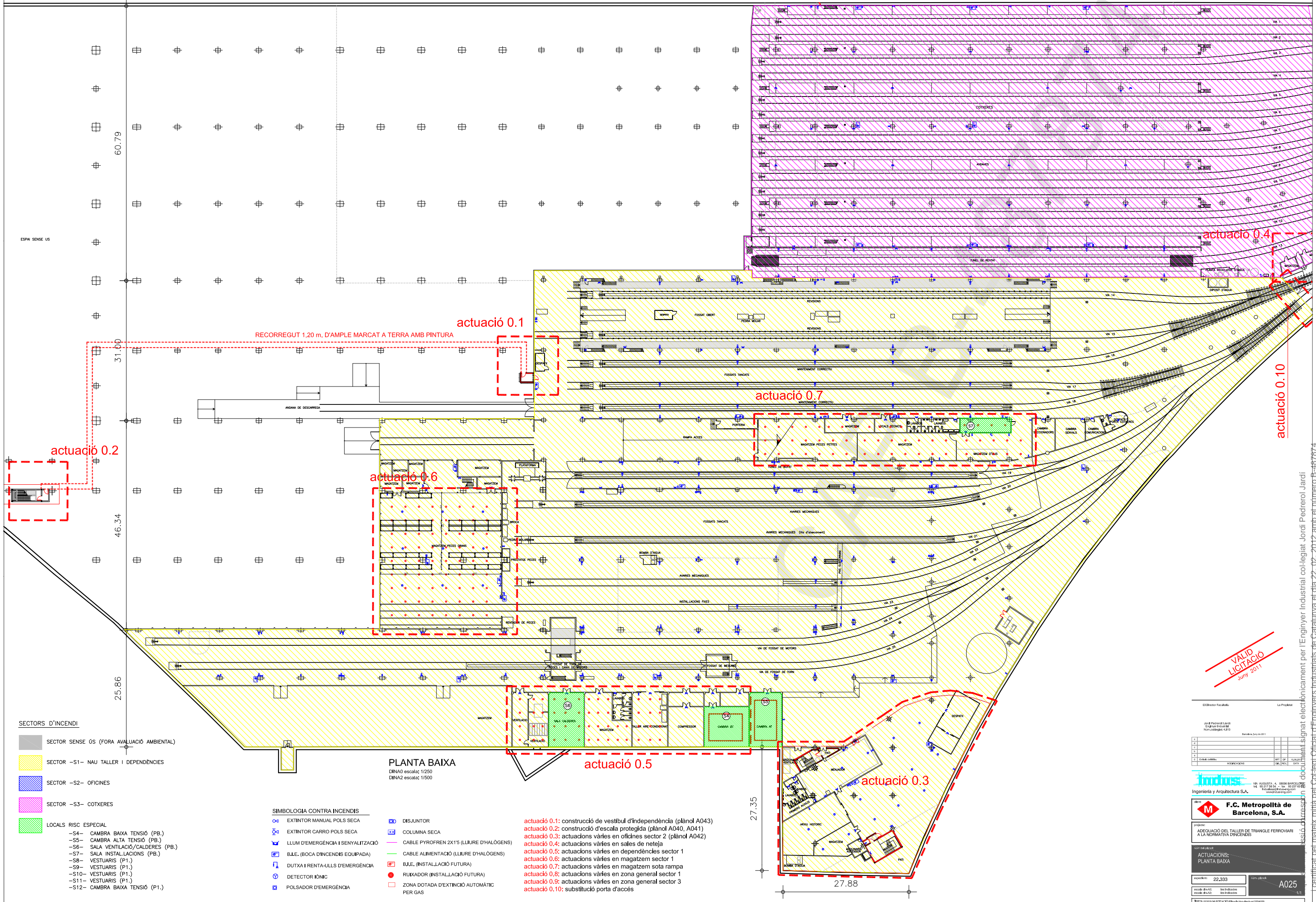
SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

- EXTINTOR MANUAL POLS SECA
- EXTINTOR CARRO POLS SECA
- LLUM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
- B.I.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
- DUTXA I RENTA-ULLS D'EMERGÈNCIA
- DETECTOR IÒNIC
- POLSADOR D'EMERGÈNCIA
- DISJUNTOR
- COLUMNA SECA
- CABLE PYROFREN 2X1'5 (LLIURE D'HALÒGENS)
- CABLE ALIMENTACIÓ (LLIURE D'HALÒGENS)
- B.I.E. (INSTAL·LACIÓ FUTURA)
- RUIXADOR (INSTAL·LACIÓ FUTURA)
- ZONA DOTADA D'EXTINCIÓ AUTOMÀTIC PER GAS

PLANTA BAIXA

DINA0 escala: 1/250
DINA2 escala: 1/500

- actuació 0.1: construcció de vestibul d'indpendència (plànol A043)
- actuació 0.2: construcció d'escala protegida (plànol A040, A041)
- actuació 0.3: actuacions varies en oficines sector 2 (plànol A042)
- actuació 0.4: actuacions varies en sales de netja
- actuació 0.5: actuacions varies en dependències sector 1
- actuació 0.6: actuacions varies en magatzem sector 1
- actuació 0.7: actuacions varies en magatzem sota rampa
- actuació 0.8: actuacions varies en zona general sector 1
- actuació 0.9: actuacions varies en zona general sector 3
- actuació 0.10: substitució porta d'accés



VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu: La Projecte:

Jordi Pedrerol i Lladó
Enginyer Industrial
Núm. Col·legiat: 4.813

Barcelona, 30 de Juny de 2011

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4 - 08006 BARCELONA
TEL: 93 2717 34 44 - FAX: 93 2717 34 45
www.induspro.com

F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

projecció:
ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

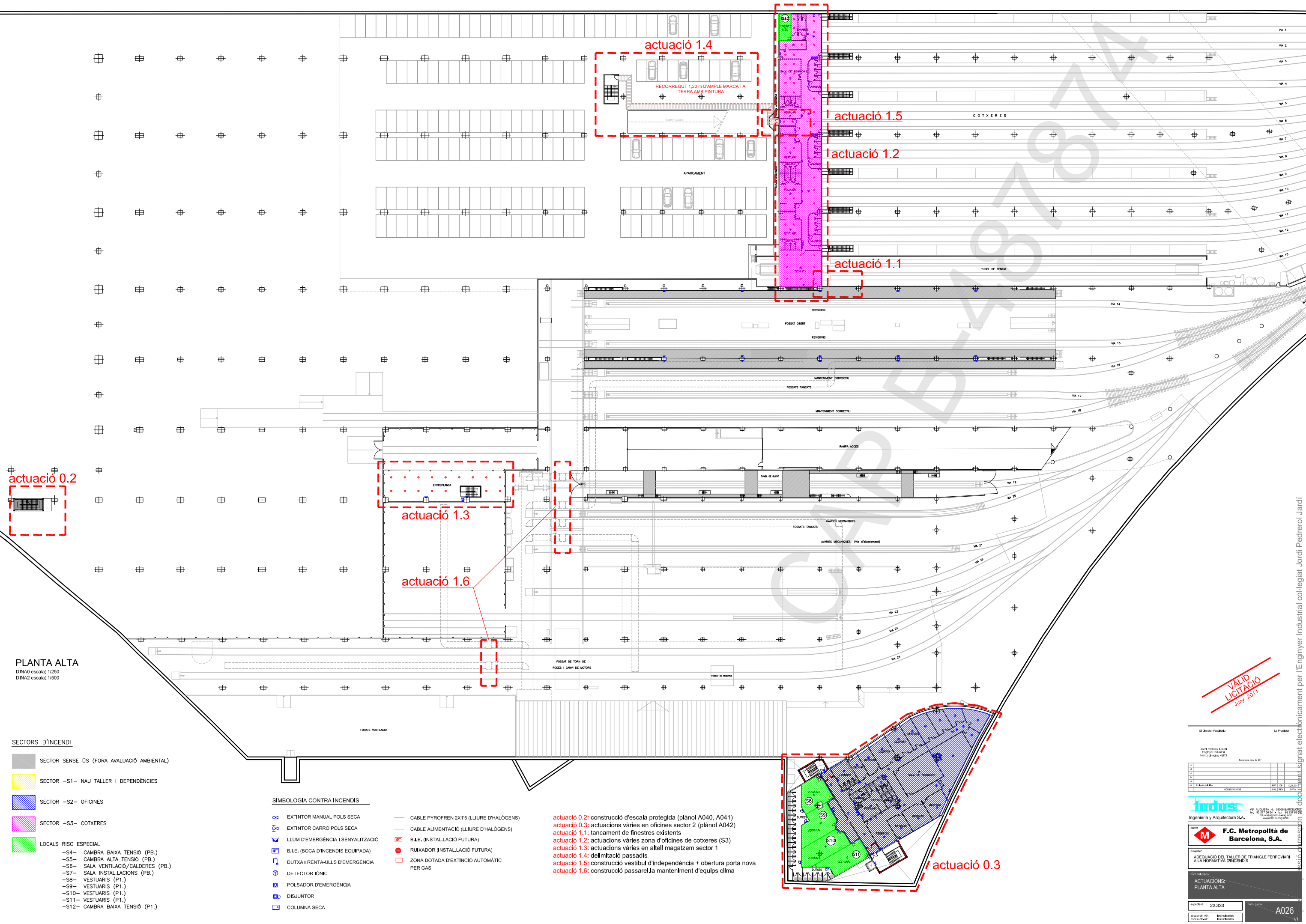
col·laborador:
ACTUACIONS: PLANTA BAIXA

metre: 22.333
escala: d=0:2
pàgina: 04/02

22.333
A025
1/1

PROYECTO: 20110615.FT1.A025.Planta Baja

licenciat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



actuació 0.2

actuació 1.4
RECORREGUT 1,20 m D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

actuació 1.5

actuació 1.2

actuació 1.1

actuació 1.3

actuació 1.6

actuació 0.3

PLANTA ALTA
DINA0 escalat: 1/250
DINA2 escalat: 1/500

- SECTORS D'INCENDI**
- SECTOR SENSE ÚS (FORA AVALUACIÓ AMBIENTAL)
 - SECTOR -S1- NAU TALLER I DEPENDÈNCIES
 - SECTOR -S2- OFICINES
 - SECTOR -S3- COTXERES
 - LOCALS RISC ESPECIAL
 - S4- CAMBRA BAIXA TENSIÓ (PB.)
 - S5- CAMBRA ALTA TENSIÓ (PB.)
 - S6- SALA VENTILACIÓ/CALDERES (PB.)
 - S7- SALA INSTAL·LACIONS (PB.)
 - S8- VESTUARIS (P1.)
 - S9- VESTUARIS (P1.)
 - S10- VESTUARIS (P1.)
 - S11- VESTUARIS (P1.)
 - S12- CAMBRA BAIXA TENSIÓ (P1.)

- SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS**
- EXTINTOR MANUAL POLS SECA
 - EXTINTOR CARRO POLS SECA
 - LLUM D'EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ
 - B.I.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
 - DUTXA I RENTA-ULLS D'EMERGENCIA
 - DETECTOR IÒNIC
 - POLSADOR D'EMERGENCIA
 - DISJUNTOR
 - COLUMNA SECA
 - CABLE PYROFREN 2X1'5 (LLIURE D'HALÒGENS)
 - CABLE ALIMENTACIÓ (LLIURE D'HALÒGENS)
 - B.I.E. (INSTAL·LACIÓ FUTURA)
 - RUIXADOR (INSTAL·LACIÓ FUTURA)
 - ZONA DOTADA D'EXTINCIÓ AUTOMÀTIC PER GAS

- actuació 0.2: construcció d'escala protegida (plànol A040, A041)
- actuació 0.3: actuacions diverses en oficines sector 2 (plànol A042)
- actuació 1.1: tancament de finestres existents
- actuació 1.2: actuacions diverses zona d'oficines de cotxeres (S3)
- actuació 1.3: actuacions diverses en atell magatzem sector 1
- actuació 1.4: delimitació passadís
- actuació 1.5: construcció vestíbul d'independència + obertura porta nova
- actuació 1.6: construcció passarel·la manteniment d'equips clima

VALID LITIGACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu: La Projecte:

Jordi Pedrerol i Jans
Enginyer Industrial
Num. Col·legiat: 4.813

Barcelona, 30 de Juny de 2011

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4 - 08006 BARCELONA
TEL: 93 271 74 04 - FAX: 93 271 74 05
www.indusproyectos.com

projecció: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

ACTUACIONS: PLANTA ALTA

escala: 1/250

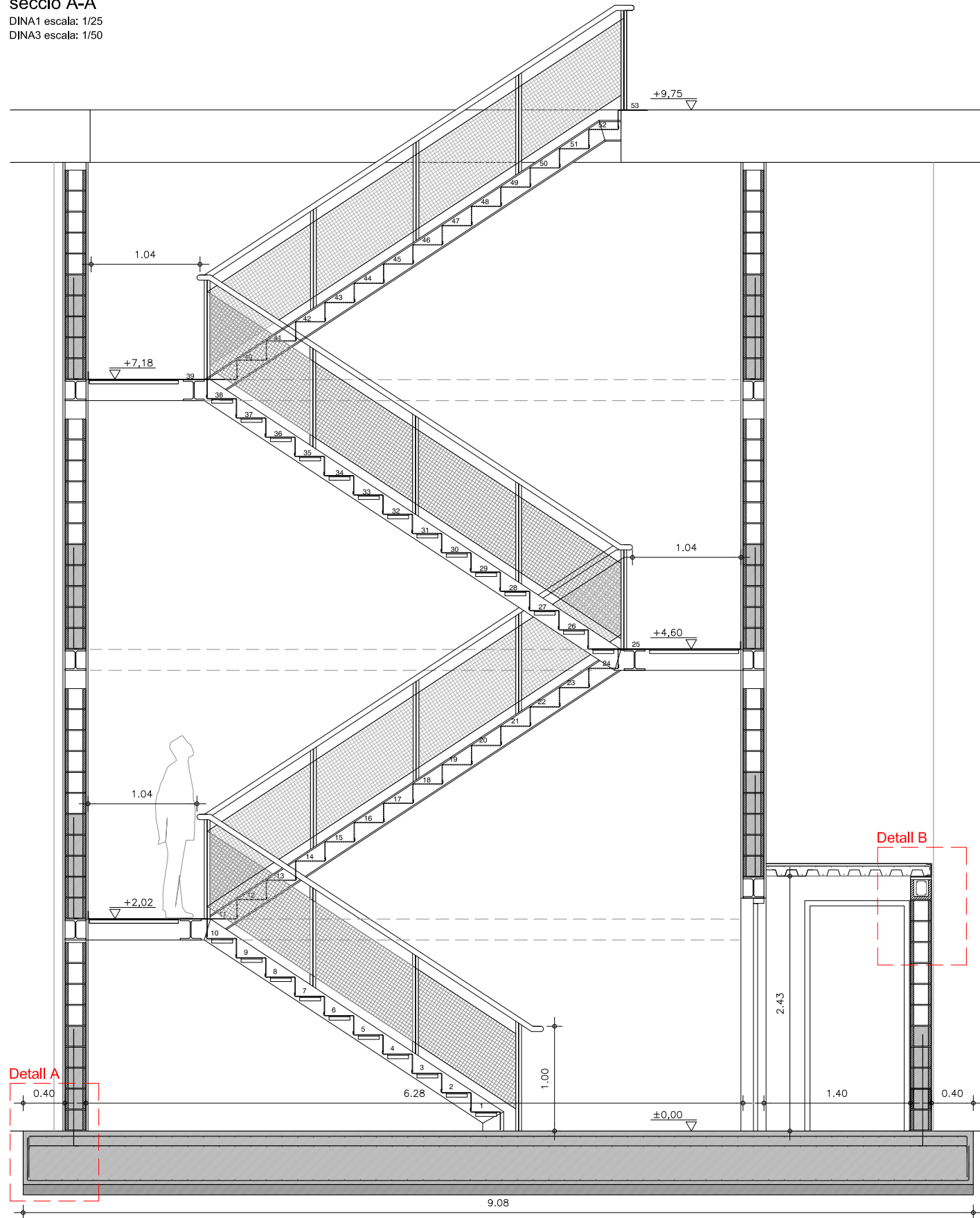
22.333

A026

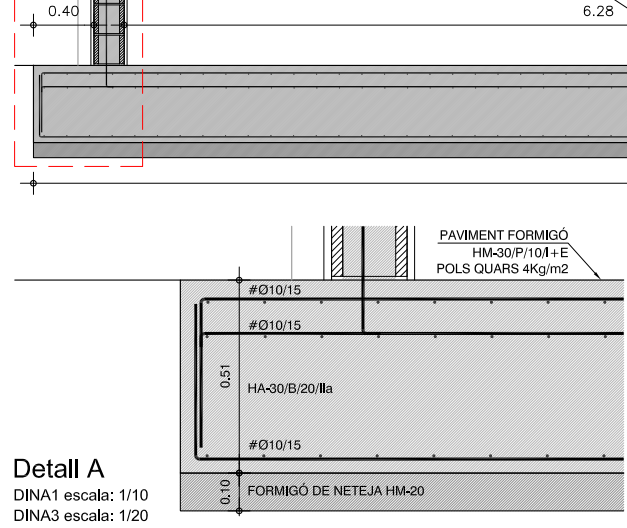
1/1

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-06-2012 amb el número B-487874

secció A-A
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50

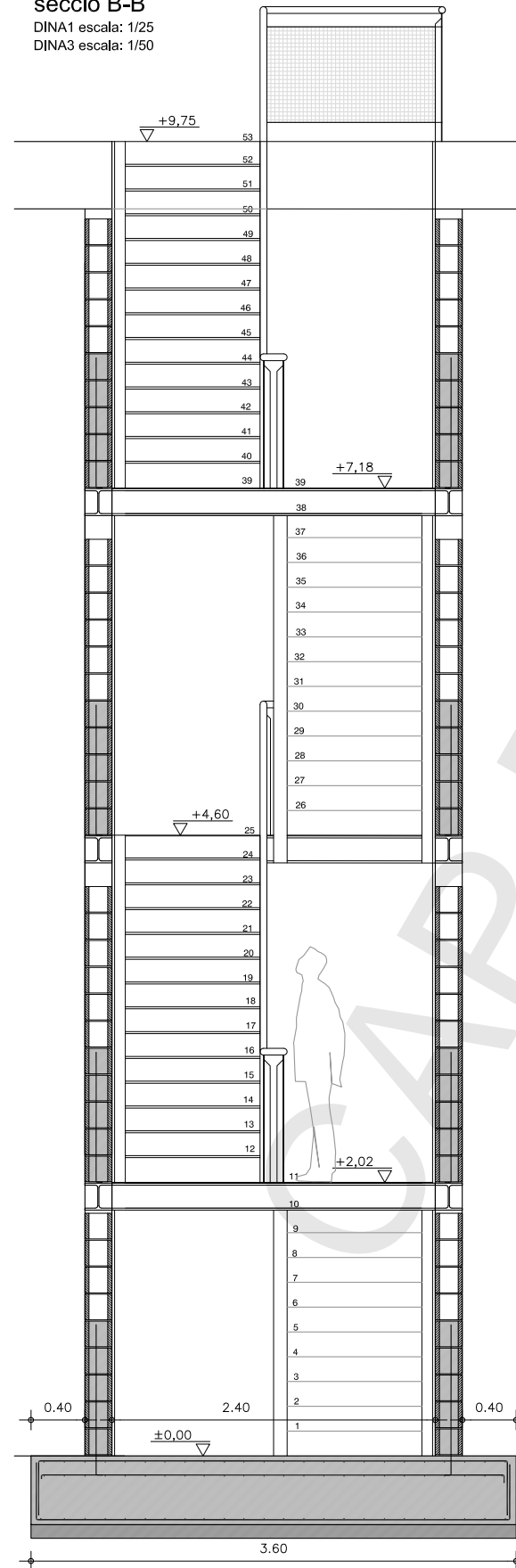


Detall A

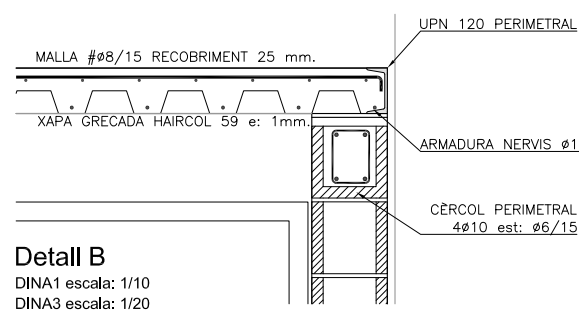


Detall A
DINA1 escala: 1/10
DINA3 escala: 1/20

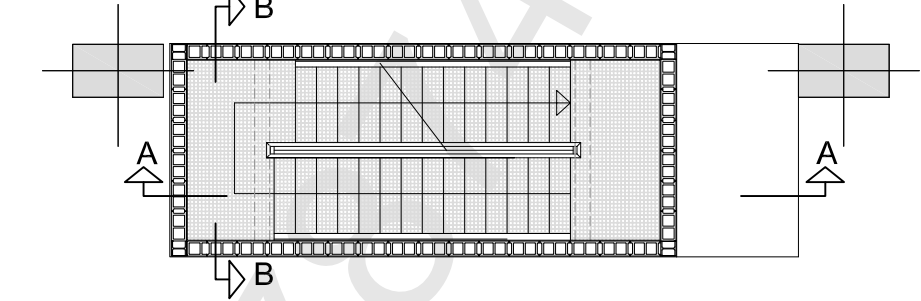
secció B-B
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50



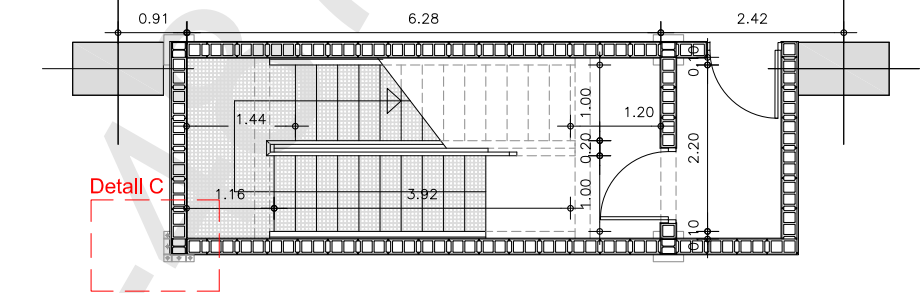
Detall B
DINA1 escala: 1/10
DINA3 escala: 1/20



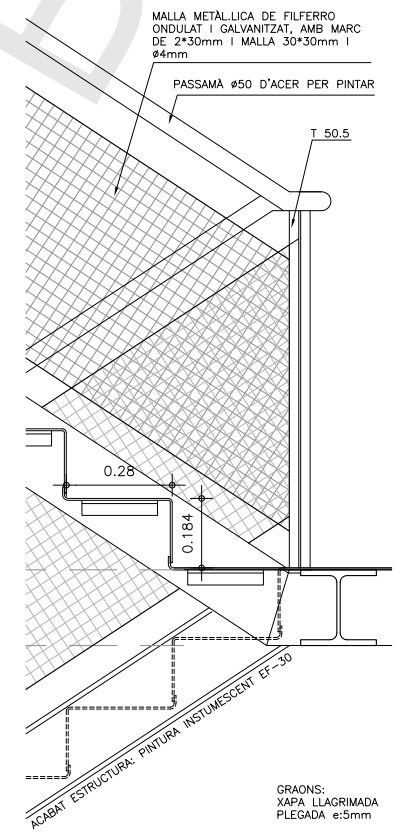
Planta Tipus
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100



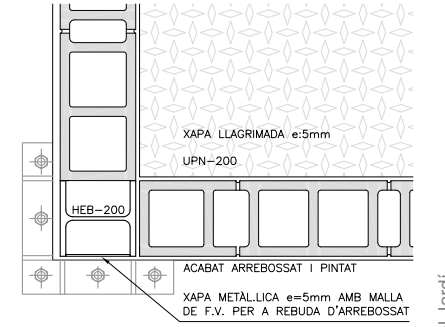
Planta baixa
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100



Acotacions a cara de peça de bloc sense revestiment
Nota: els detalls d'unions i ancoratges de l'estructura es troben en el planol A041



Detall baranes i graons
DINA1 escala: 1/10
DINA3 escala: 1/20



Detall C
DINA1 escala: 1/10
DINA3 escala: 1/20

VÀLID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietat

Ramón Rius i Usó
Enginyer Industrial
Núm. Col·legiat: 08282

Barcelona, Juny de 2011

Entitat ordinària	MODIFICACIONS	RPT	DP	10/28/2011
DES	REV.	DATA		

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

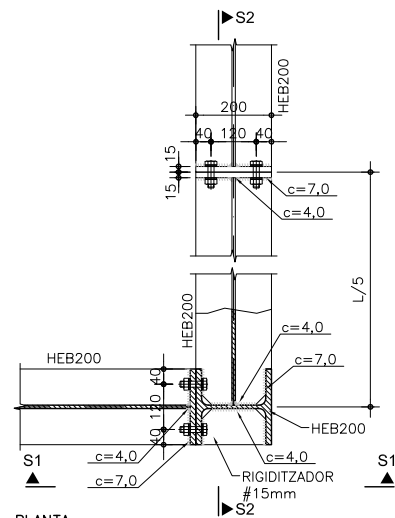
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del planol: **NOVA ESCALA D'EMERGÈNCIA PLANTES, SECCIONS I DETALLS**

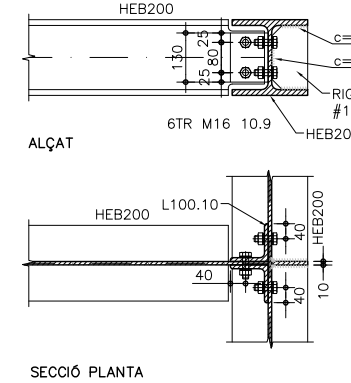
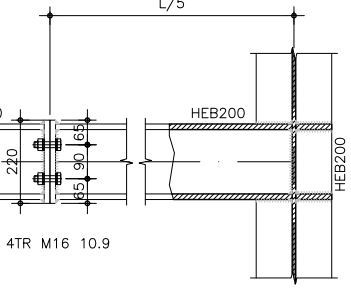
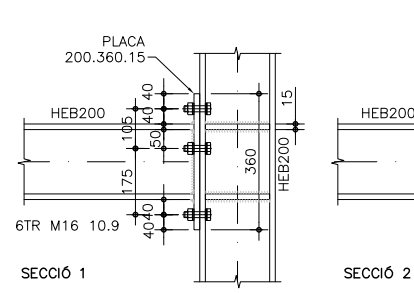
expedient: 22.333 num. planol: **A040**

escala din-A1: les indicades
escala din-A3: les indicades

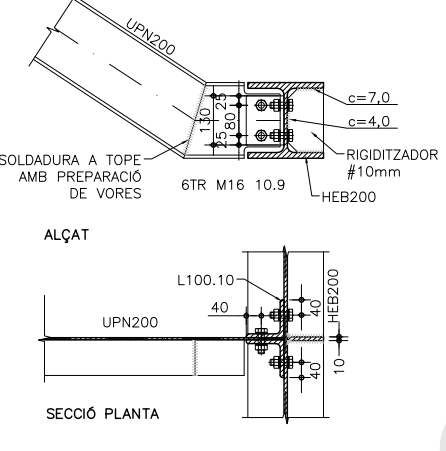
libre#1: 22333/06LICITACIÓ/Plànols/Arquitectura/333A040



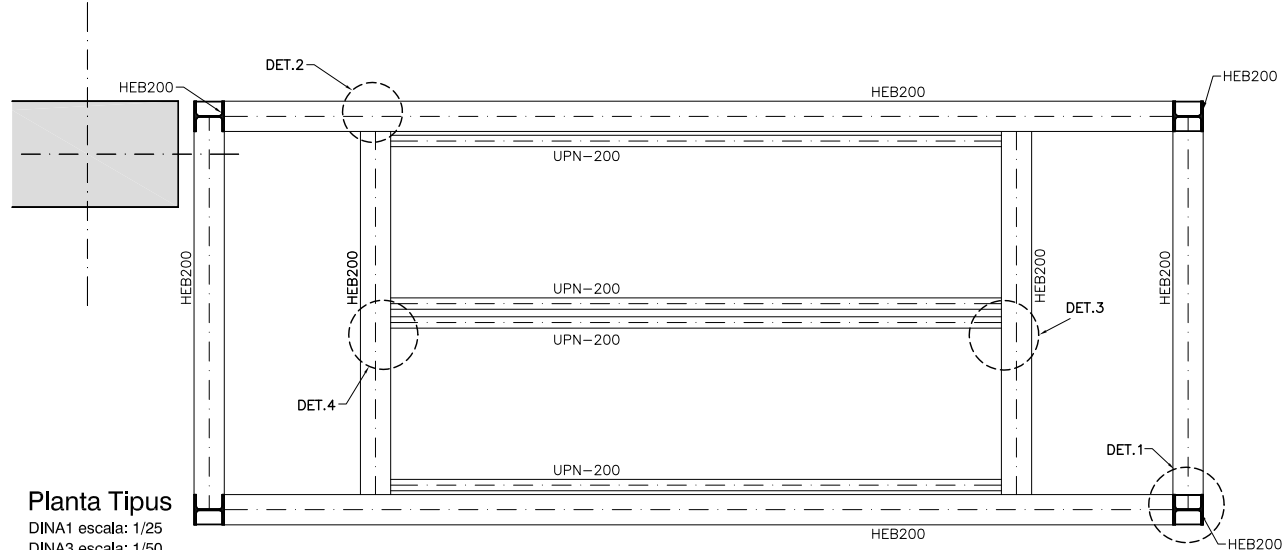
DETALL 1 1/10



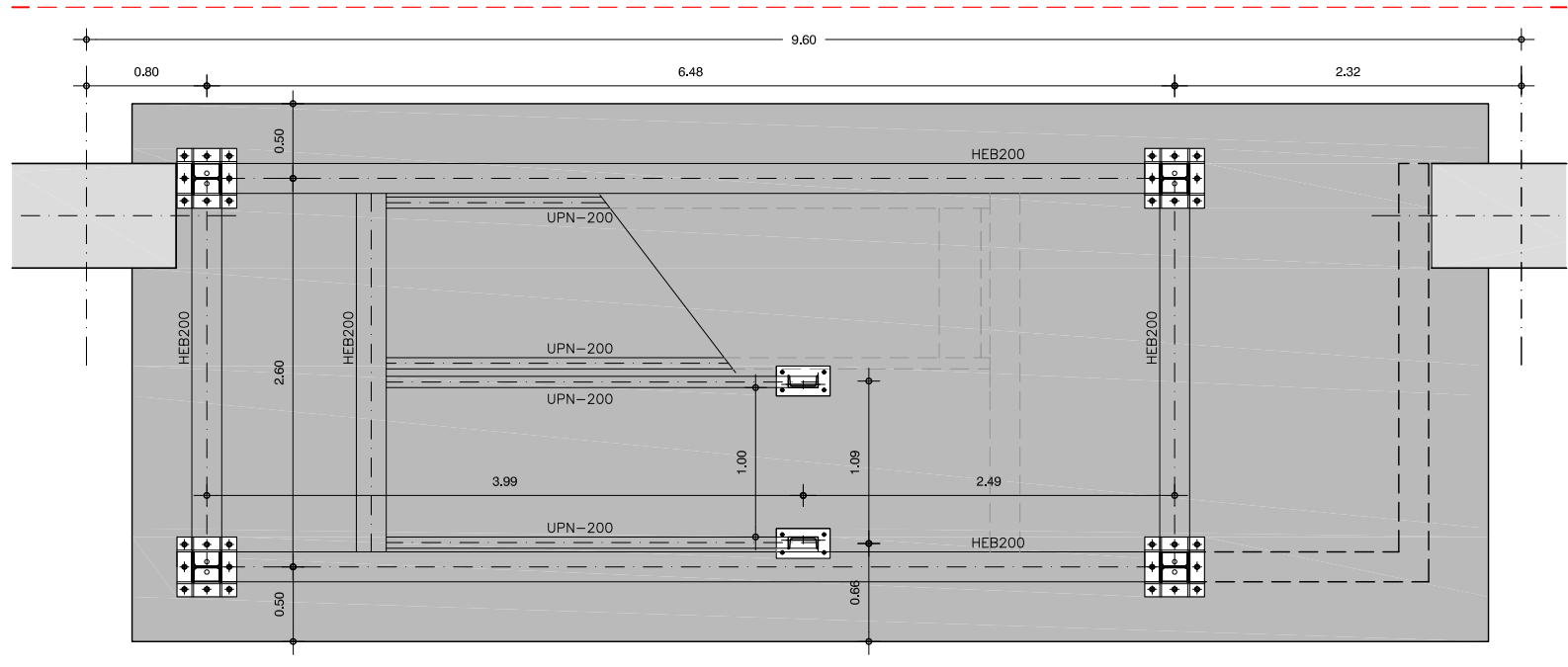
DETALL 2 1/10



DETALL 3 1/10



Planta Tipus
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50



Planta baixa
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50

CARACTERÍSTIQUES ACER LAMINAT			
Tipus d'acer:	S275JR	$\gamma_s = 1,05$	
Límit elàstic σ_s :	275 N/mm ²		
CARACTERÍSTIQUES ACER PERNS			
Tipus d'acer:	5.6		
Límit elàstic:	300 N/mm ²		
Resistència de fractura:	500 N/mm ²		
CARAC. CARGOLS: Tipus d'acer			
Ordinaris	4.6	240 N/mm ²	400 N/mm ²
	5.6	300 N/mm ²	500 N/mm ²
	6.8	480 N/mm ²	600 N/mm ²
Pretensats	8.8	640 N/mm ²	800 N/mm ²
	(1)0.9	900 N/mm ²	1000 N/mm ²

UNIONS A TOPALL DE FORÇA				
Tipus de preparació	Grux e ^a en mm.	Separació g ^a en mm.	Angle β	Tolà t mm.
I	4 a 10	1 a 2,5	-	-
II	5 a 20	1,5 a 5	60°-70°	0 a 3
III	15 a 40	2 a 6	60°	0 a 3
IV	4 a 8	$\geq 1,5$	-	-
V	5 a 40	≥ 6	20°-45°	-
VI	5 a 15	1,5 a 4	50°-70°	0 a 2,5

(1) Només cargols

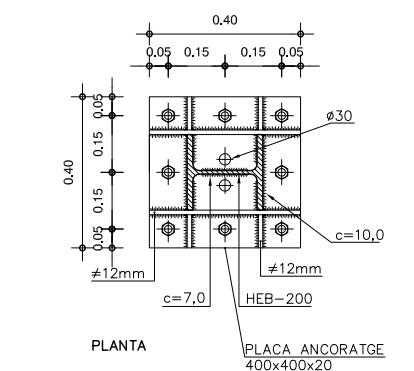
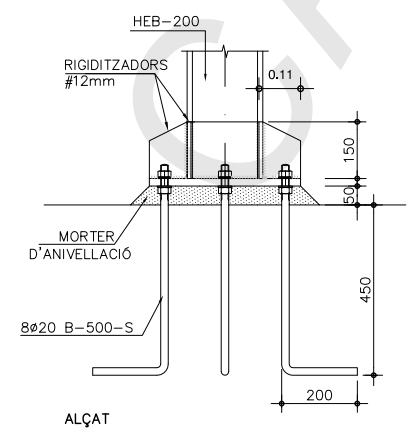
VALORS DEL MOMENT TORSOR D'APRETAMENT Ma(mkg):		
Diàmetre nominal del cargol (mm.)	A8t	A10t
TR12	9.3	11.6
TR16	23.0	28.8
TR20	44.9	56.1
TR24	77.6	97.0
TR27	112.8	141.0
TR30	154.2	192.8

NOTA GENERAL CARGOLS D'ALTA RESISTÈNCIA
Les superfícies a unir seran absolutament planes, i caldrà comprovar la seva planietat abans de realitzar la unió. Aquestes superfícies estaran completament netes i sense pintar. Es sotmetran al tractament de neteja que s'especifiqui en el projecte: raig de sorra, raig de granolla d'acer, decapat per flama, etc.

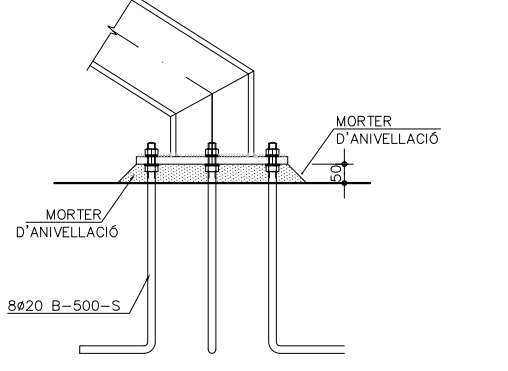
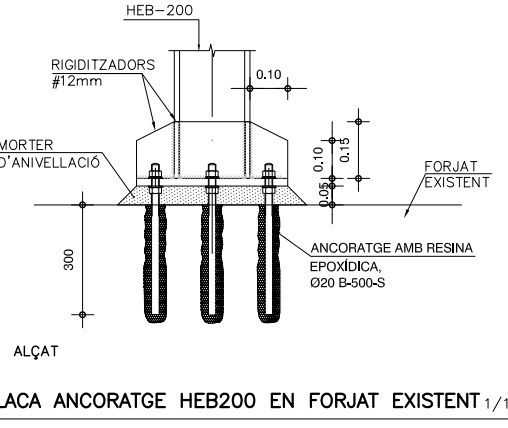
NOTA GENERAL DE SOLDADURES
La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols correspon a la longitud efectiva, sense incloure els cràters extrems de cebat i tall d'arc, que en cap cas tindran una longitud major a "c" (essent "c" el valor de coll en mm. fig. inferior).

NOTA GENERAL: UNIONS AMB CARGOLS CALIBRATS
Els forats destinats a allotjar cargols calibrats (TC) s'executaran sempre amb trepan de diàmetre igual al diàmetre nominal de les espigues amb una tolerància de +0,15/-0,00 mm.
Tots els cargols TC 24 de qualitat 5.6 (A5t) és obligatòria la col·locació de volandera sota del cap i sota de la rosca.

D.ORD.	ESCALA	FORJAT	VERSIO	E: 1/100	PLÀNOL N°	Rv001
ARXIU						
a	S115Rv001.dwg	Emissió Original				DATA
b						02.09.2008
c						
d						
e						



PLACA D'ANCORATGE HEB200 1/10



PLACA D'ANCORATGE UPN200 1/10

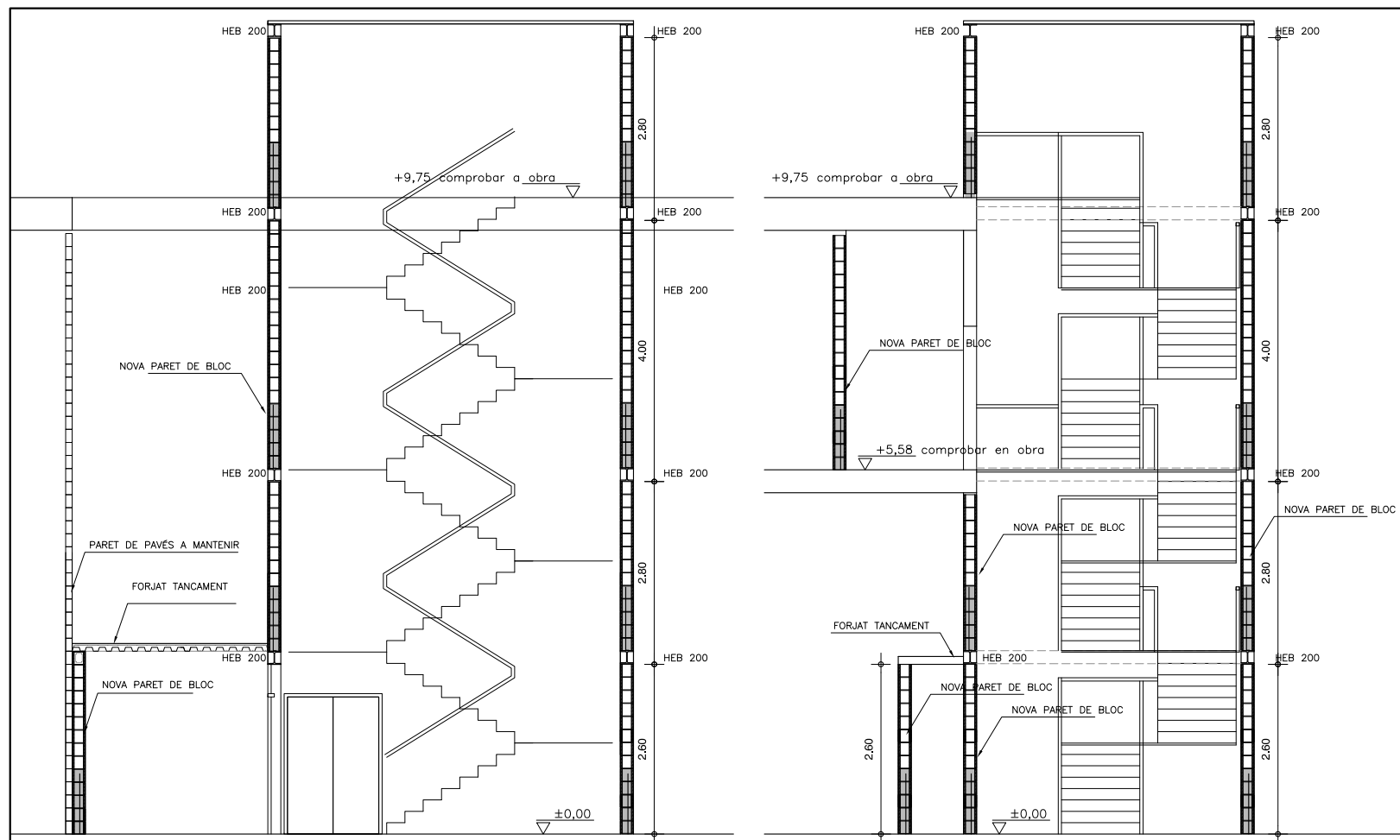
VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietat
Jordi Pedrerol i Jardí
Enginyer industrial
Num.col.legiat: 4.813

Ingeniería y Arquitectura S.A.			
Via Augusta, 4. 08006 BARCELONA			
Tel: 93 217 50 54 - Fax: 93 237 63 03			
industias@indu-eng.com			
www.indu-eng.com			
client:	F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.		
projecte:	ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS		
nom del plànol:	NOVA ESCALA D'EMERGÈNCIA		
	DETALLS ESTRUCTURA		
expedient:	22.333	núm. plànol:	A041
escala din-A1:	les indicades		
escala din-A3:	les indicades		

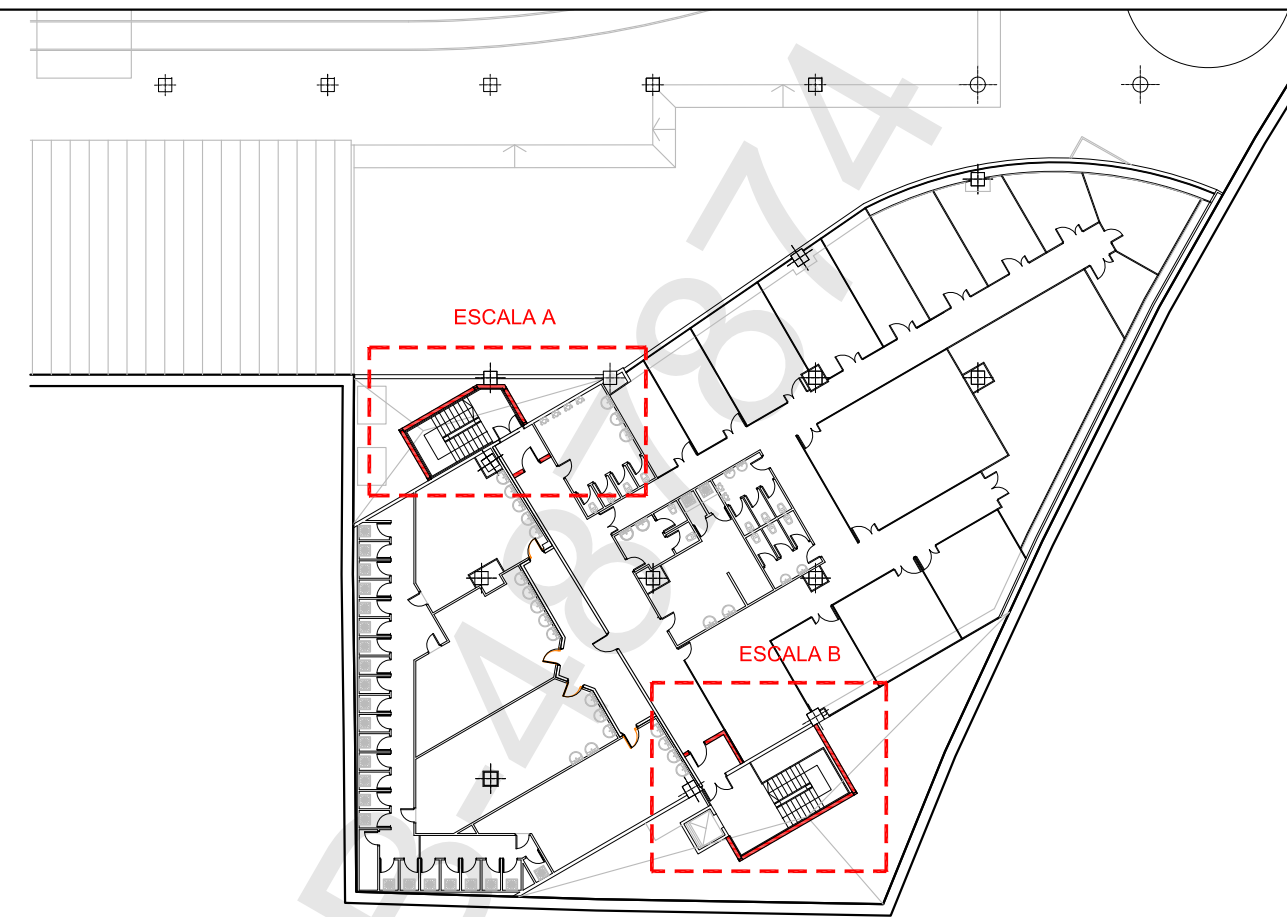
IBEX®: 22333/08LICITACIÓ/Plànols Arquitecturals/333A041

1 certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874

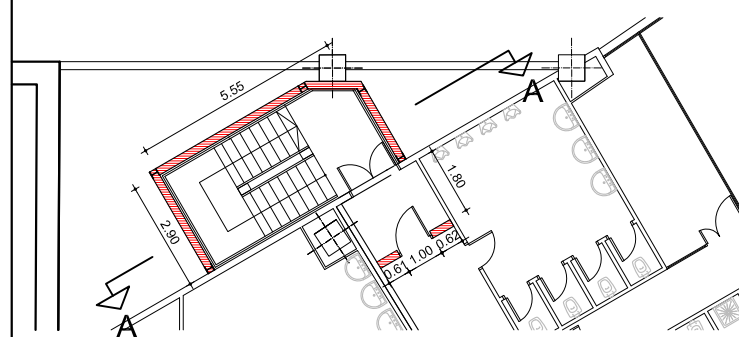


Actuació 0.3. Secció A-A
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100

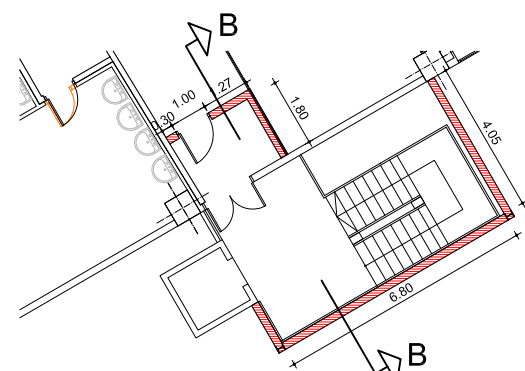
Actuació 0.3. Secció B-B
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100



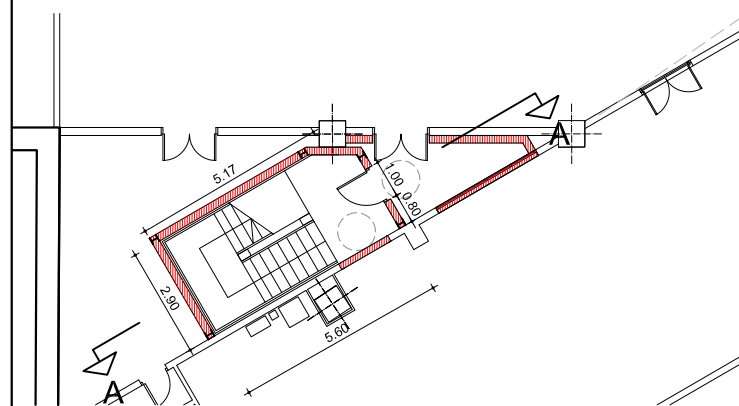
Actuació 0.3. Situació de les actuacions en planta pis
DINA1 escala: 1/200
DINA3 escala: 1/400



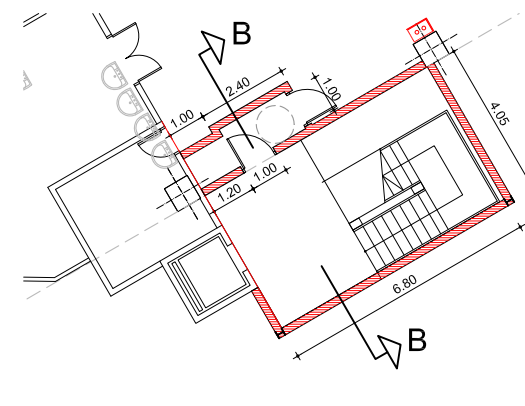
Actuació 0.3 (Escala A). Planta pis
DINA1 escala: 1/100
DINA3 escala: 1/200



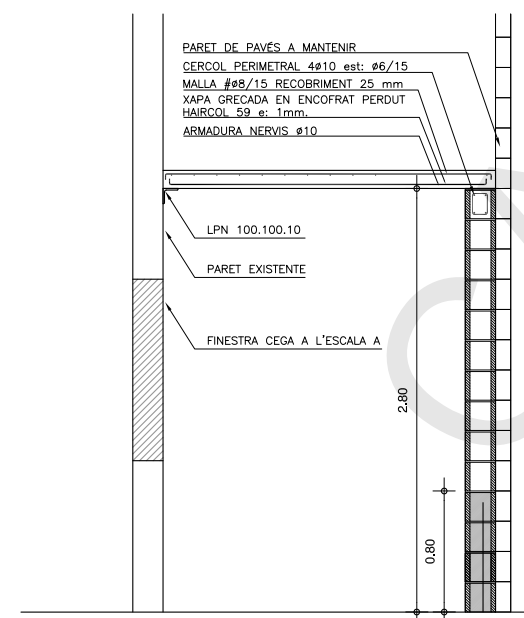
Actuació 0.3 (Escala B). Planta pis
DINA1 escala: 1/100
DINA3 escala: 1/200



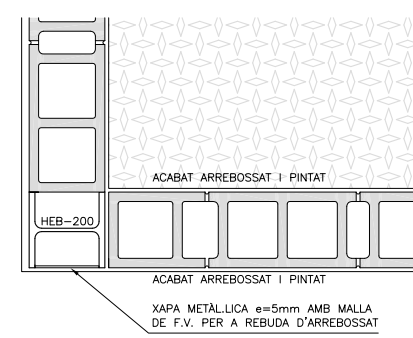
Actuació 0.3 (Escala A). Planta baixa
DINA1 escala: 1/100
DINA3 escala: 1/200



Actuació 0.3 (Escala B). Planta baixa
DINA1 escala: 1/100
DINA3 escala: 1/200



Detall forjats de tancament
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50



Detall revestiment caixes d'escala
DINA1 escala: 1/10
DINA3 escala: 1/20

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Núm.col·legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
0	Entesa ordinària	MODIFICACIONS	HPT DP 10.08.2011
1			DES. REV. DATA

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

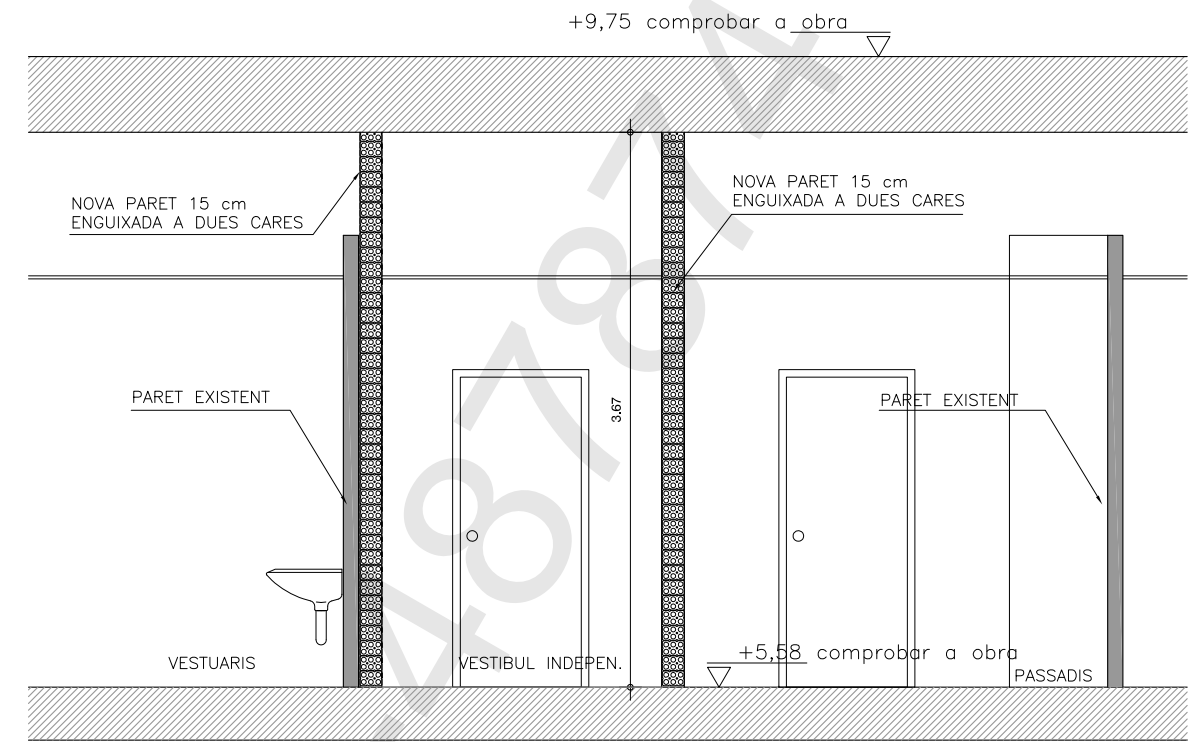
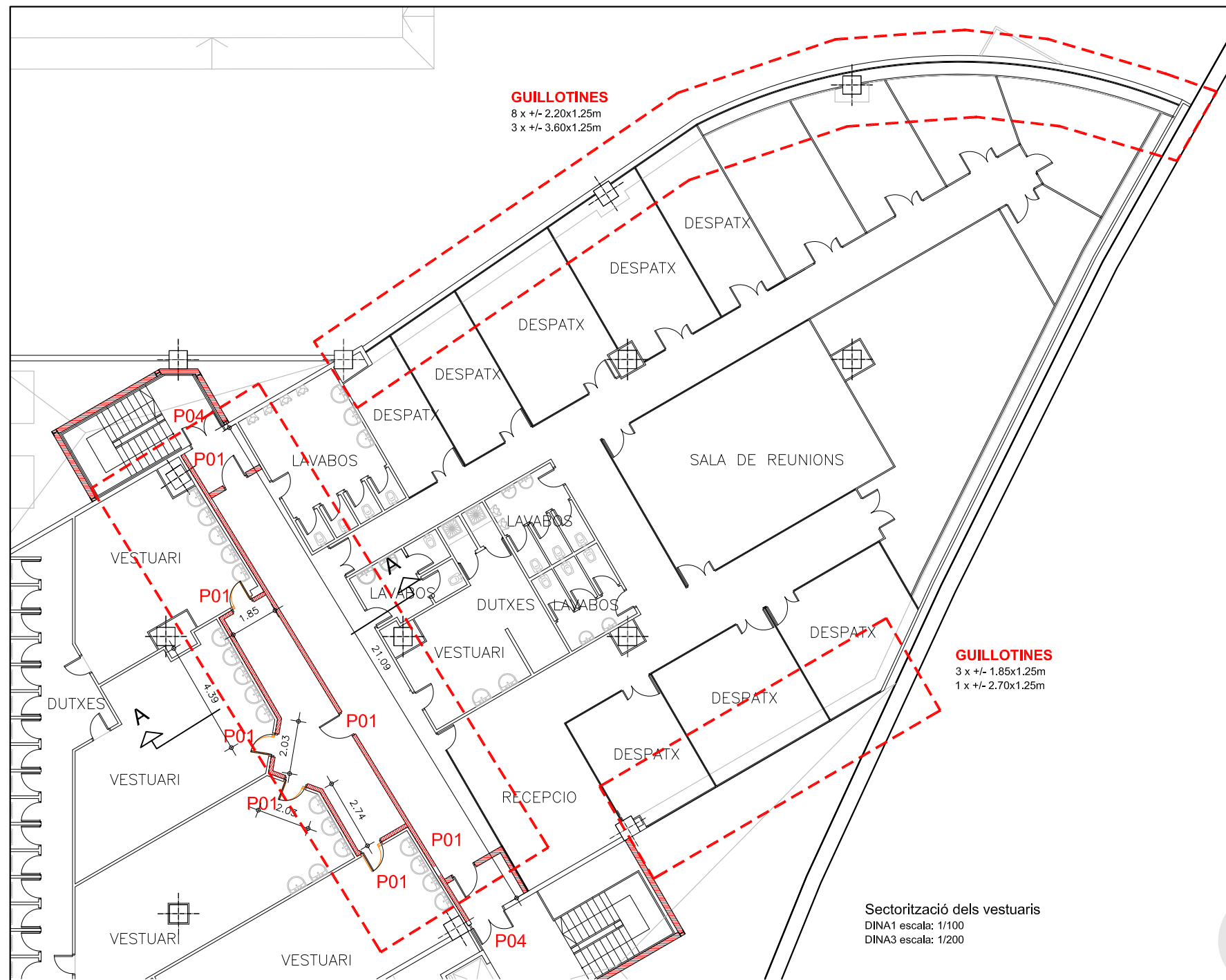
projecte: **ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS**

nom del plànol: **ACTUACIONS 0.3. PLANTES, SECCIONS I DETALLS**

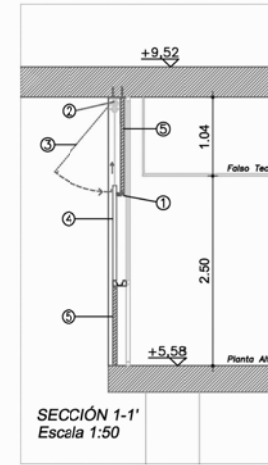
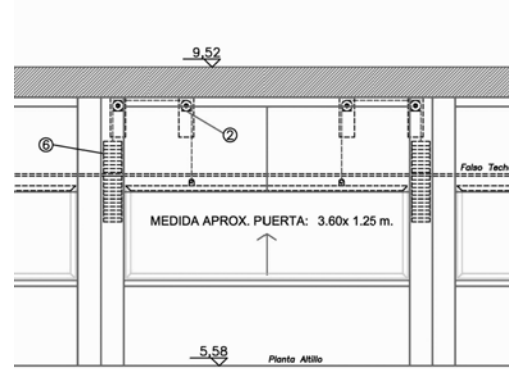
expedient: **22.333** num. plànol: **A042**

escala din-A1: les indicades
escala din-A3: les indicades
1/1

Nota: els detalls d'unions i ancoratges de l'estructura es troben en el plànol A041



Detalls de finestres a tallers en planta primera. Zona d'oficines



SECTORIZACIÓN CON GUILLOTINAS

- ① Será preciso realizar una estructura auxiliar sencilla para sostener sistema de poleas - guillotinas
- ② Sistema de poleas para cada guillotina con contrapesos
- ③ Capialzados registro mantenimiento guillotinas
- ④ Puerta guillotina y elementos cortafuegos
- ⑤ Plafonado superior e inferior cortafuegos
- ⑥ Contrapeso guillotina

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietat

Ramón Rius i Usó
Enginyer Industrial
Núm. Col·legiat: 012922

Barcelona, Juny de 2011

A				
B				
C				
D				
E				

Entidad cliente: MODIFICACIONES RPT: DP: 10.08.2011
DIB: REV: DATA

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del plànol: **SECTORITZACIÓ DE VESTUARIS PLANTA, SECCIÓ I DETALLS**

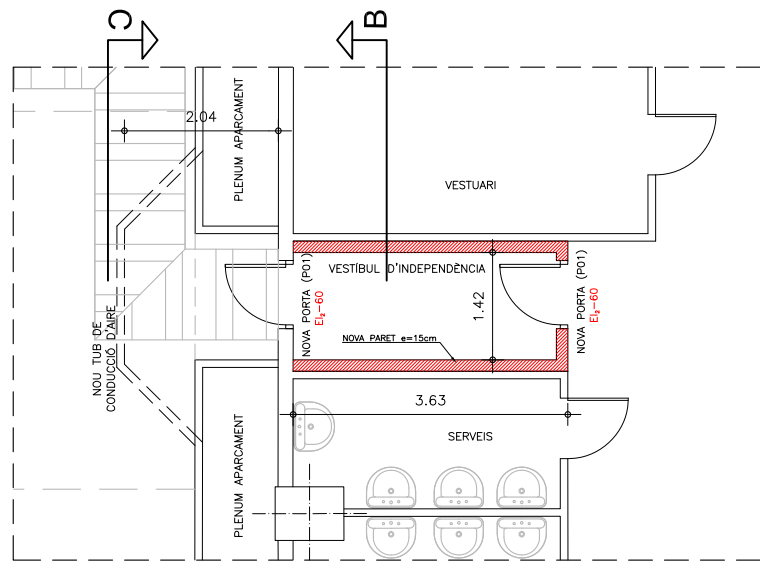
expedient: 22.333 núm. plànol: **A044**

escala din-A1: les indicades
escala din-A3: les indicades

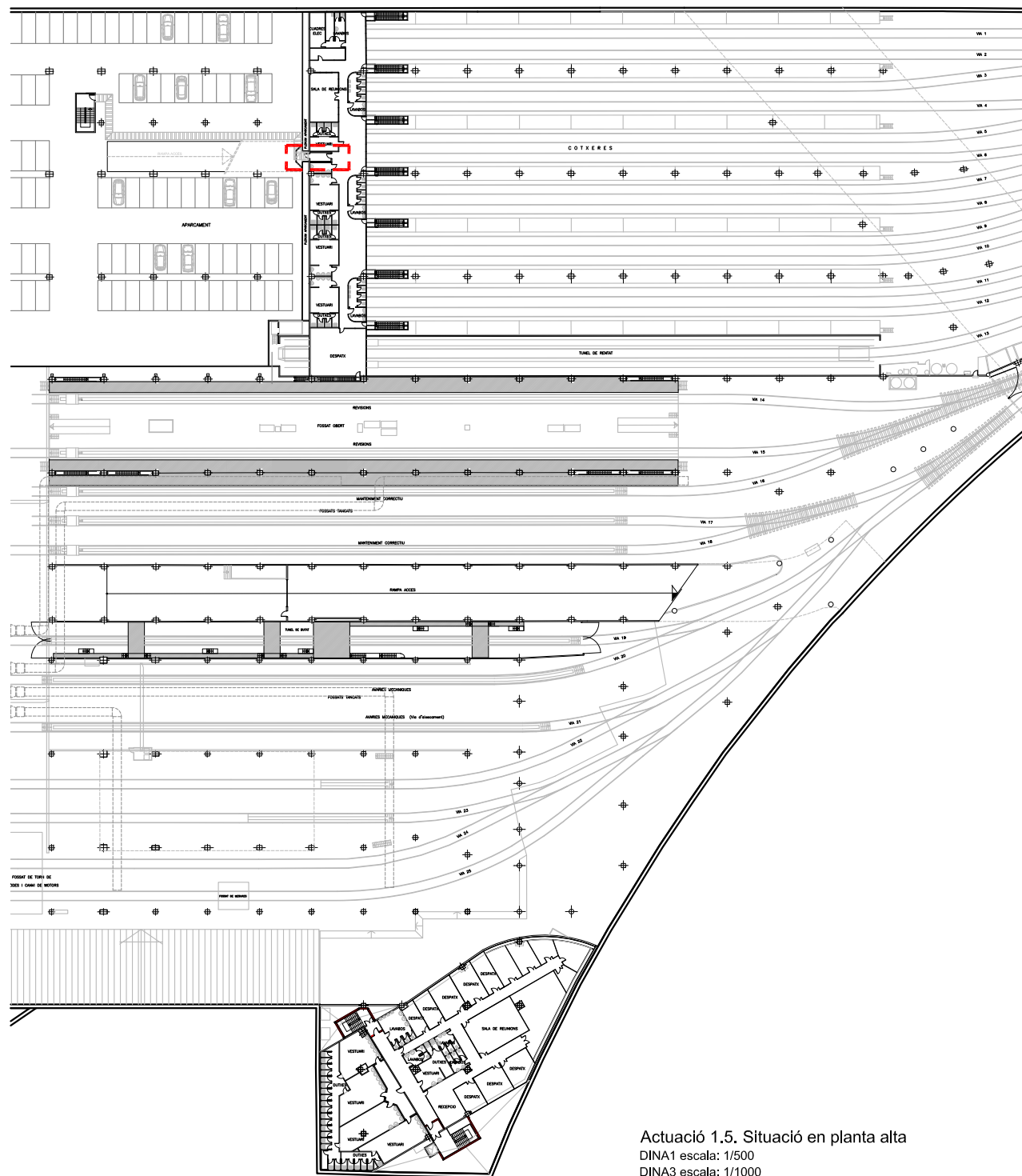
1/1

fitxer: t:\22333\ORIGIACIÓ\Plànols\Arquitectura\333A044

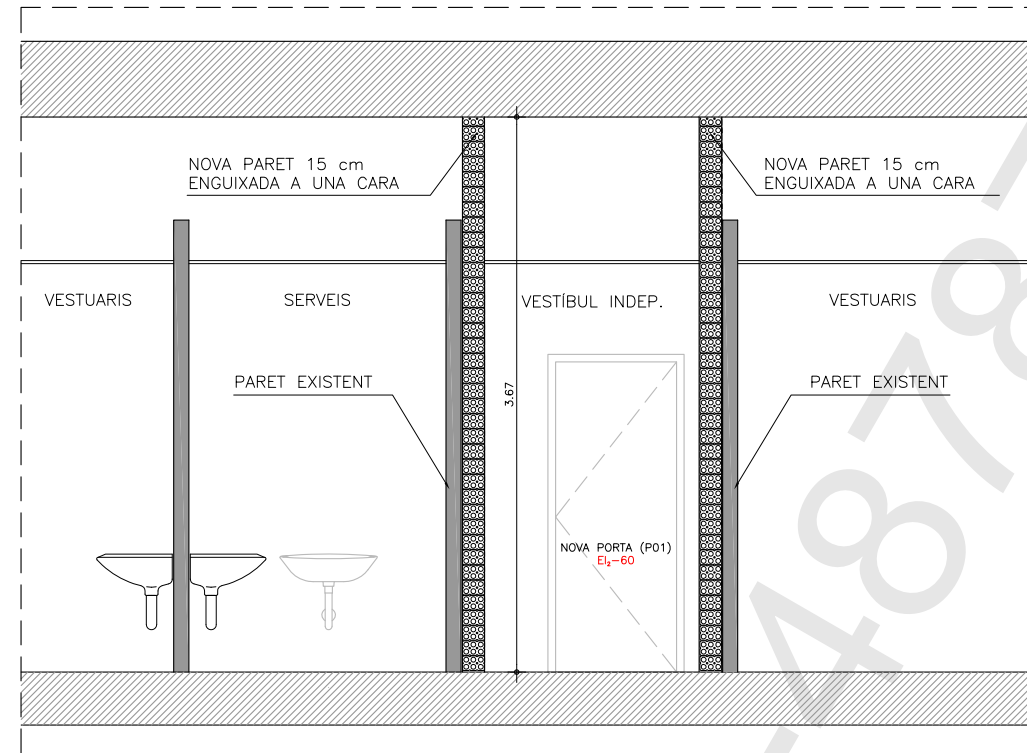
i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



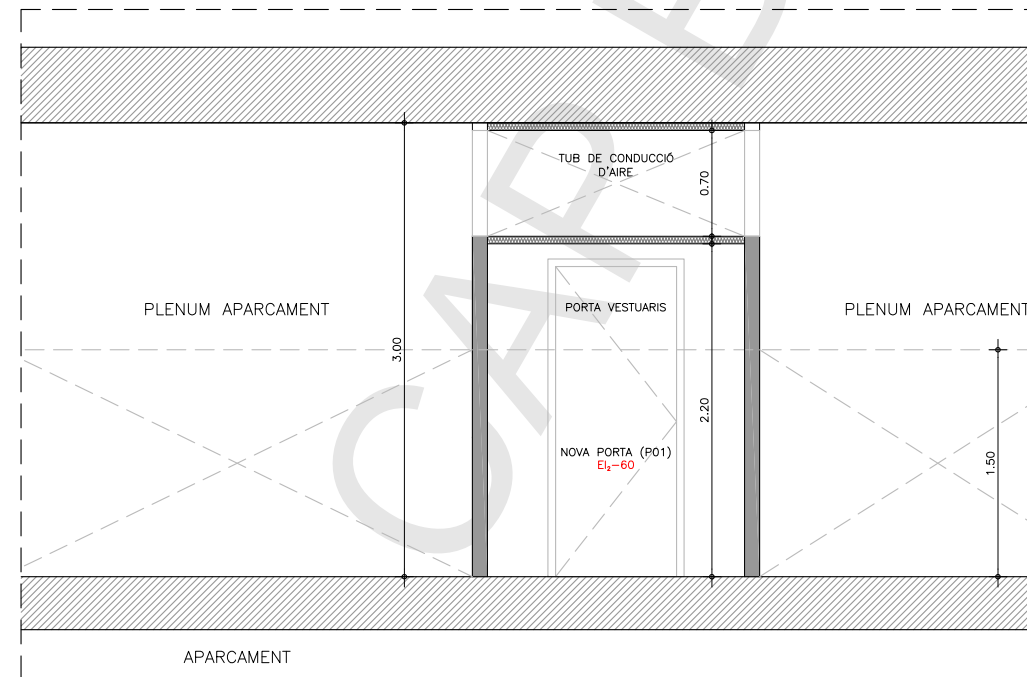
Sectorització del vestíbul d'independència
Planta
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100



Actuació 1.5. Situació en planta alta
DINA1 escala: 1/500
DINA3 escala: 1/1000



Secció B-B
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50



Secció C-C
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

Jordi Pedrerol i Jordi
Enginyer industrial
Num.col.legiat: 4.813

Barcelona, Juny de 2011

Ordre	Descripció	Tipus	Data
1	Entèsol definitiu	DEF.	10/28/2011
2	MODIFICACIONS	REV.	

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com
www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

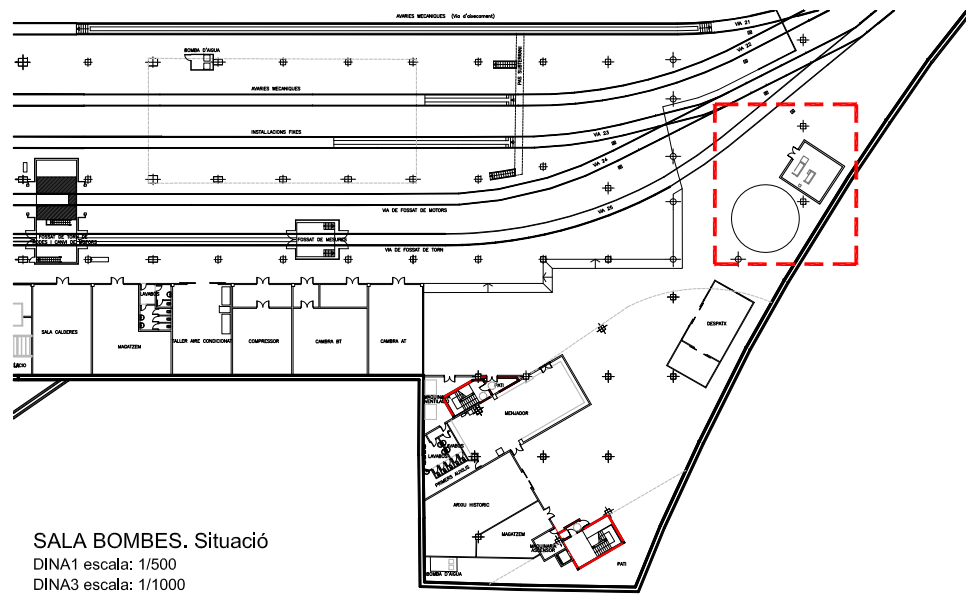
nom del plànol: ACTUACIÓ 1.5. PLANTA I SECCIONS

expedient: 22.333 núm. plànol: A045

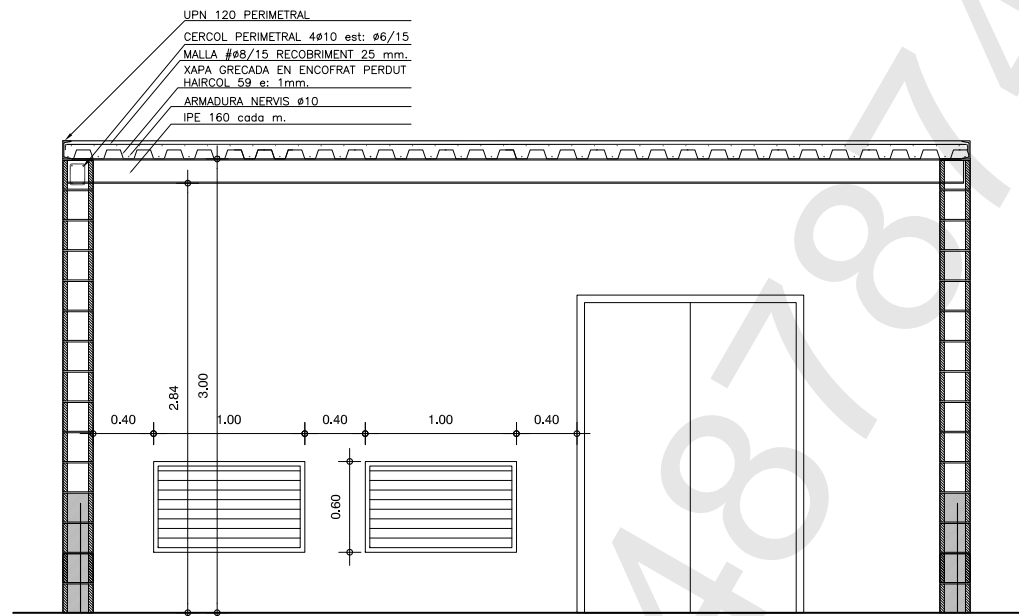
escala din-A1: les indicades
escala din-A3: les indicades

fitxer: t:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Arquitectura\333A045

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jordi i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874

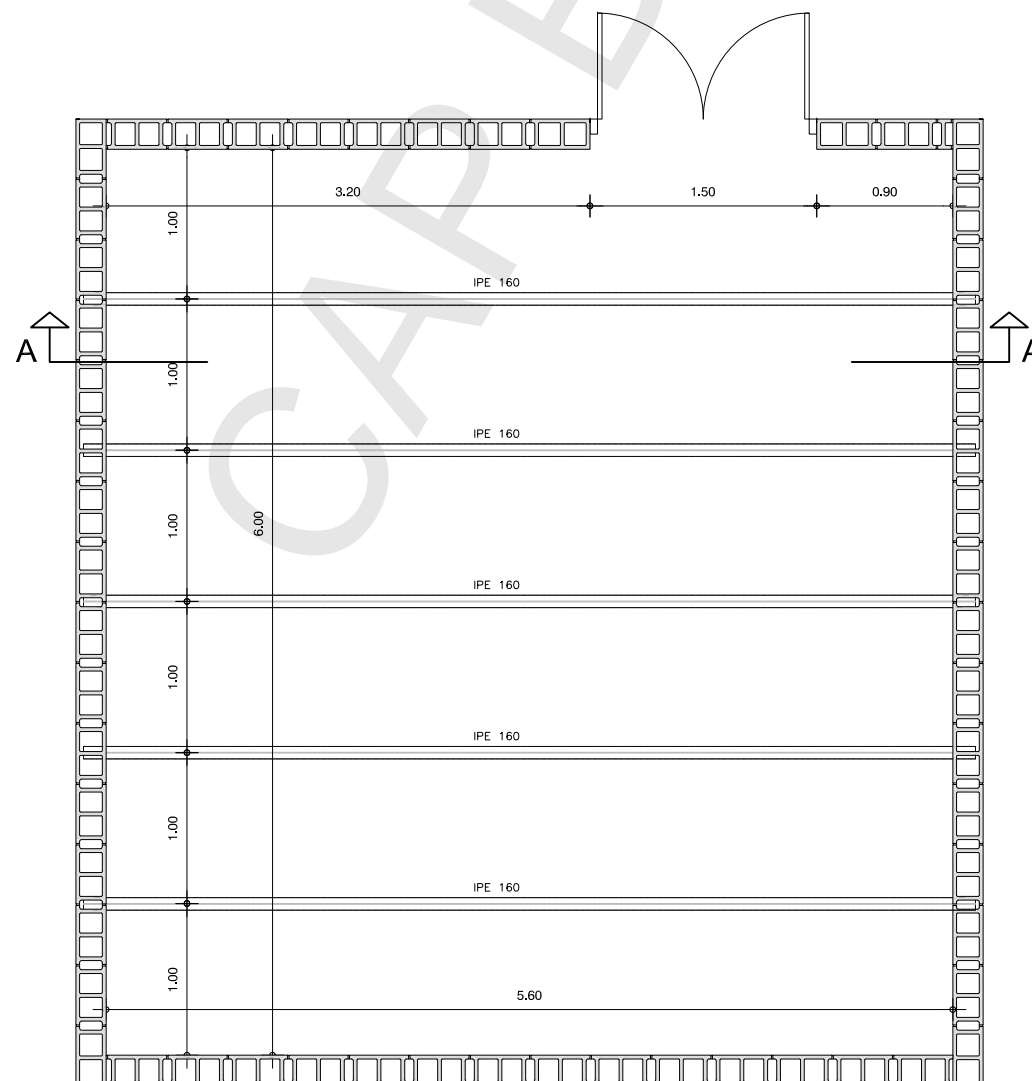
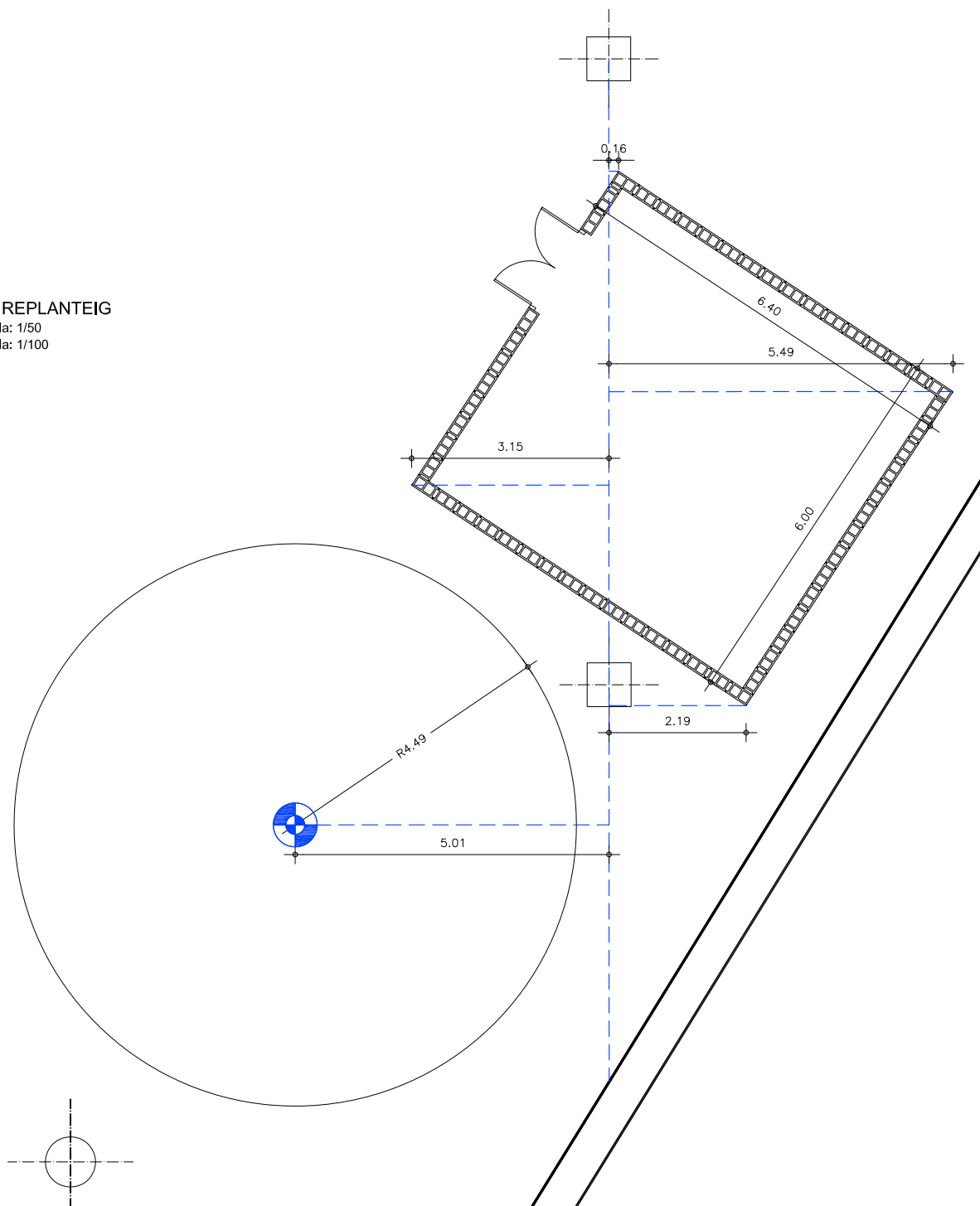


SALA BOMBES. Situació
DINA1 escala: 1/500
DINA3 escala: 1/1000



Secció A-A
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50

PLANTA REPLANTEIG
DINA1 escala: 1/50
DINA3 escala: 1/100



PLANTA
DINA1 escala: 1/25
DINA3 escala: 1/50

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

Jordi Pedrerol i Jordi
Enginyer industrial
Num.col.legiat: 4.813

Barcelona, Juny de 2011

MODIFICACIONS	RPT	DP	10.08.2011
	DES	REV.	DATA

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com
www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del plànol: SALA BOMBES PLANTA I SECCIONS

expedient: 22.333 núm. plànol: A050

escala din-A1: les indicades
escala din-A3: les indicades

1/1

fitxer: t:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Arquitectura\333A050

i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.



**PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL TRIANGLE FERROVIARI A LA
NORMATIVA D'INCENDIS (BARCELONA)**

PROJECTE EXECUTIU

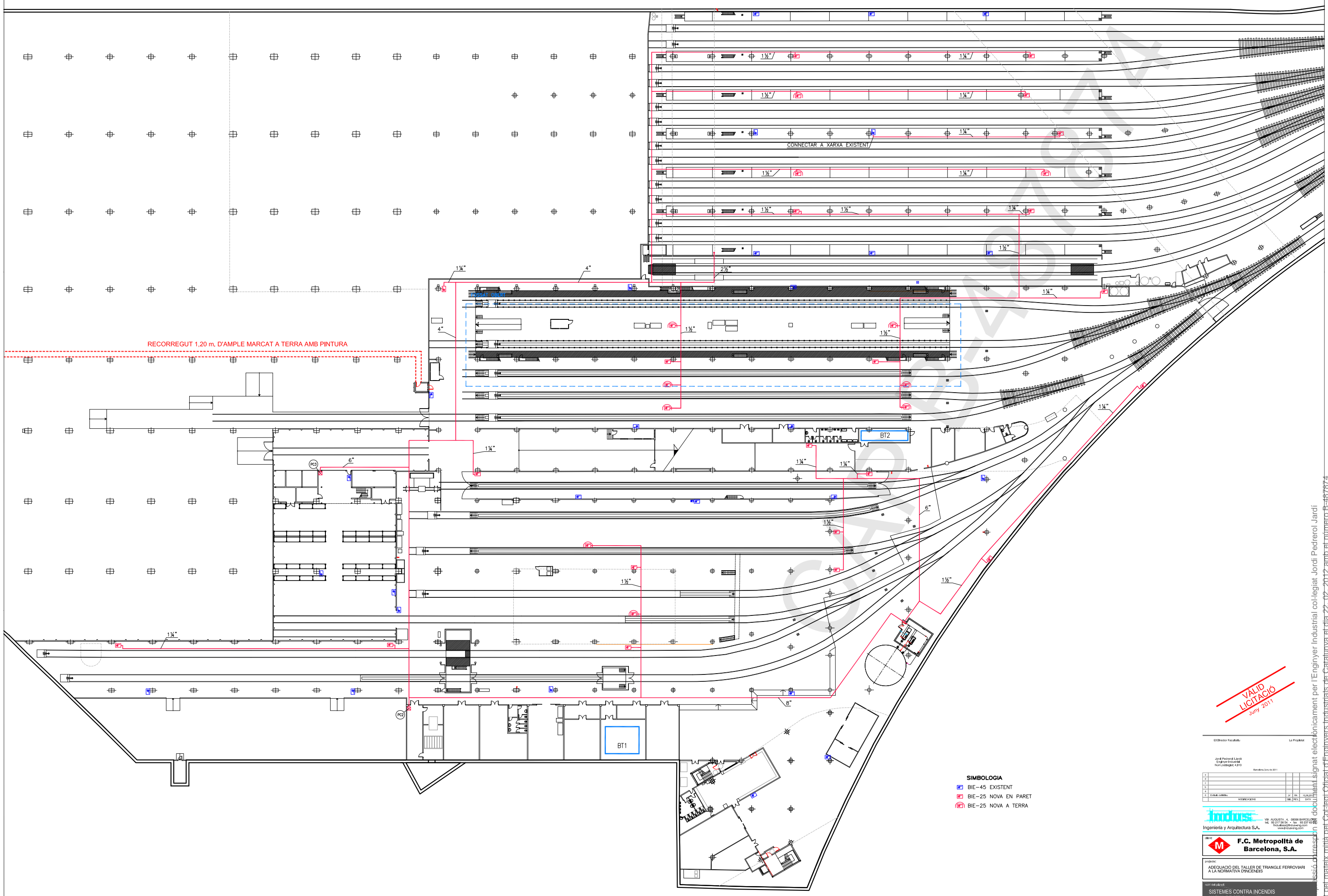
PLÀNOLS INSTAL·LACIÓ FLUIDS

Exp 22.333

Barcelona, Març de 2012

Exp. 22.333		PROJECTE EXECUTIU		ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS						
Nº		TÍTOL DEL PLANOL		FITXER	REVISIONS					
				Emissió definitiva	a	b	c	d	e	z
F001	SISTEMES CONTRA INCENDIS XARXA DE BIE-S EN PLANTA BAIXA		333F001	juny-2010						
F002	SISTEMES CONTRA INCENDIS PLANTA ALTA		333F002	juny-2010						
F003	RECORREGUTS D'EVACUACIÓ PLANTA BAIXA		333F003	juny-2010						
F004	RECORREGUTS D'EVACUACIÓ PLANTA ALTA		333F004	juny-2010						
F005	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS ESQUEMA HIDRÀULIC		333F005	juny-2010						
F006	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS ESQUEMA AIGUA NEBULITZADA		333F006	juny-2010						
F007	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS DETALLS		333F007	juny-2010						
F008	SISTEMES CONTRA INCENDIS XARXA DE RUIXADORS - PLANTA BAIXA		333F008	juny-2010						
F010	SISTEMES CONTRA INCENDIS DIPÒSITS DE FUMS I CORTINES TALLA FUMS FIXES PLANTA BAIXA		333F010	juny-2010						
F011	SISTEMES CONTRA INCENDIS CORTINES TALLA FUMS FIXES UBACIÓ I DETALL EN PLANTA BAIXA		333F011	juny-2010						

CAP B-487874



RECORREGUT 1,20 m. D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

CONNECTAR A XARXA EXISTENT

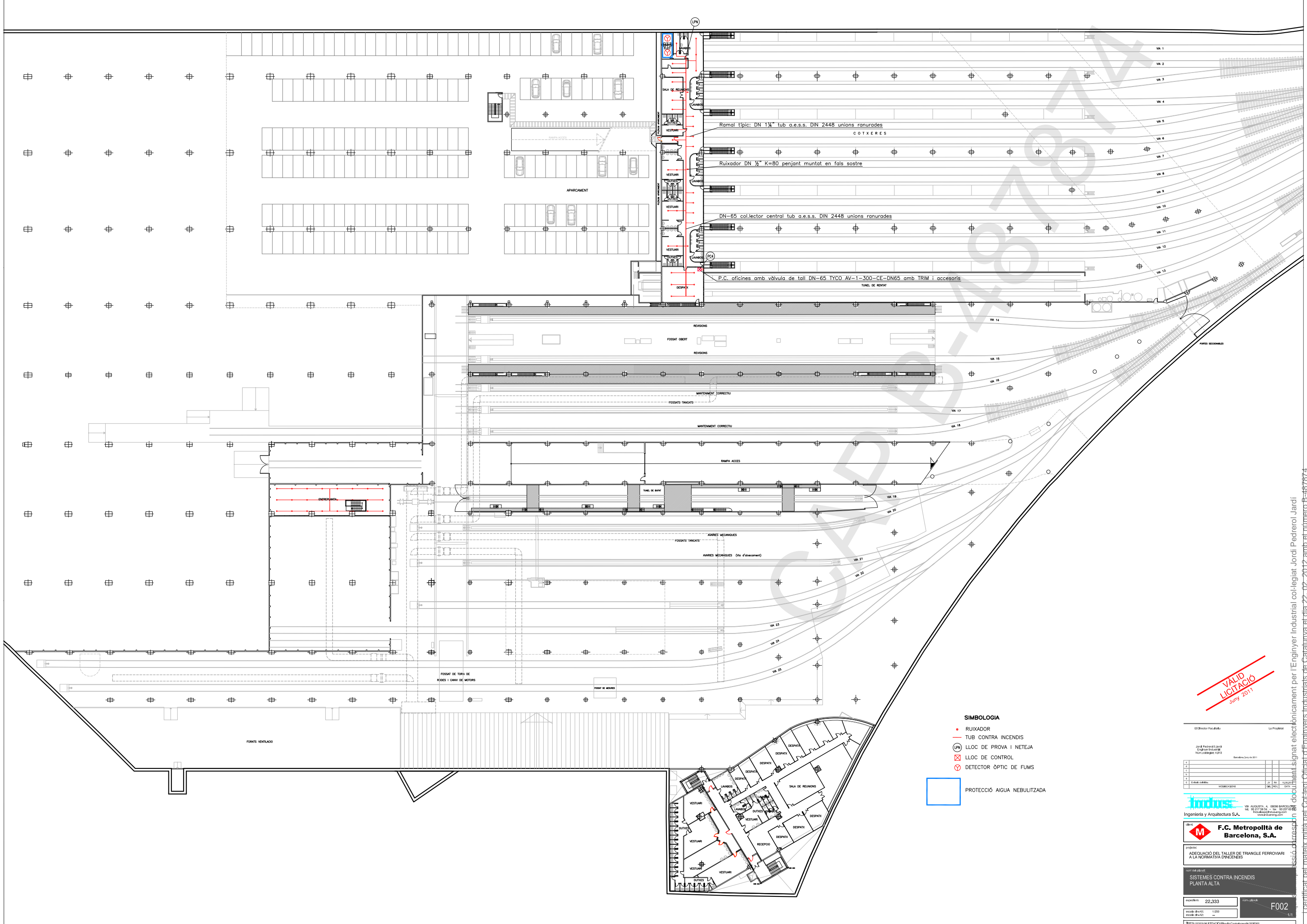
- SIMBOLOGIA**
- BIE-45 EXISTENT
 - BIE-25 NOVA EN PARET
 - BIE-25 NOVA A TERRA

PLANTA BAIXA
COTA ±0.00

VALID LITIGACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte											
Jordi Pedrerol i Jordà Enginyer Industrià Núm. Col·legiat: 4.813		Barcelona, 30 de Juny de 2011											
<table border="1"> <tr> <th>Rev.</th> <th>Descripció</th> <th>Elaborat</th> <th>Revisat</th> <th>Data</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				Rev.	Descripció	Elaborat	Revisat	Data					
Rev.	Descripció	Elaborat	Revisat	Data									
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA TEL: 93 277 24 24 - FAX: 93 277 40 80 www.indus.com													
F.C. Metropolità de Barcelona, S.A. projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS													
TITOLAR: SISTEMES CONTRA INCENDIS XARXA DE BIE-S PLANTA BAIXA													
num. projecte: 22.333	data: 28/06/11	F001											
escala: 4x/0	1:250												
escala: 4x/2	—												
TITOLAR: SISTEMES CONTRA INCENDIS XARXA DE BIE-S PLANTA BAIXA													

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



- SIMBOLOGIA**
- RUIXADOR
 - TUB CONTRA INCENDIS
 - (LPH) LLOC DE PROVA I NETEJA
 - ⊠ LLOC DE CONTROL
 - ⊙ DETECTOR ÒPTIC DE FUMS

PROTECCIÓ AIGUA NEBULITZADA

VALID LITICACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu: La Projecte

Jordi Pedrerol i Jans
Enginyer Industrial
Núm. Col·legiat: 4.813

Barcelona, 30 de 2011

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
TÈL: 93 277 74 24 FAX: 93 277 47 80
www.induspro.com

F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del lloc: SISTEMES CONTRA INCENDIS PLANTA ALTA

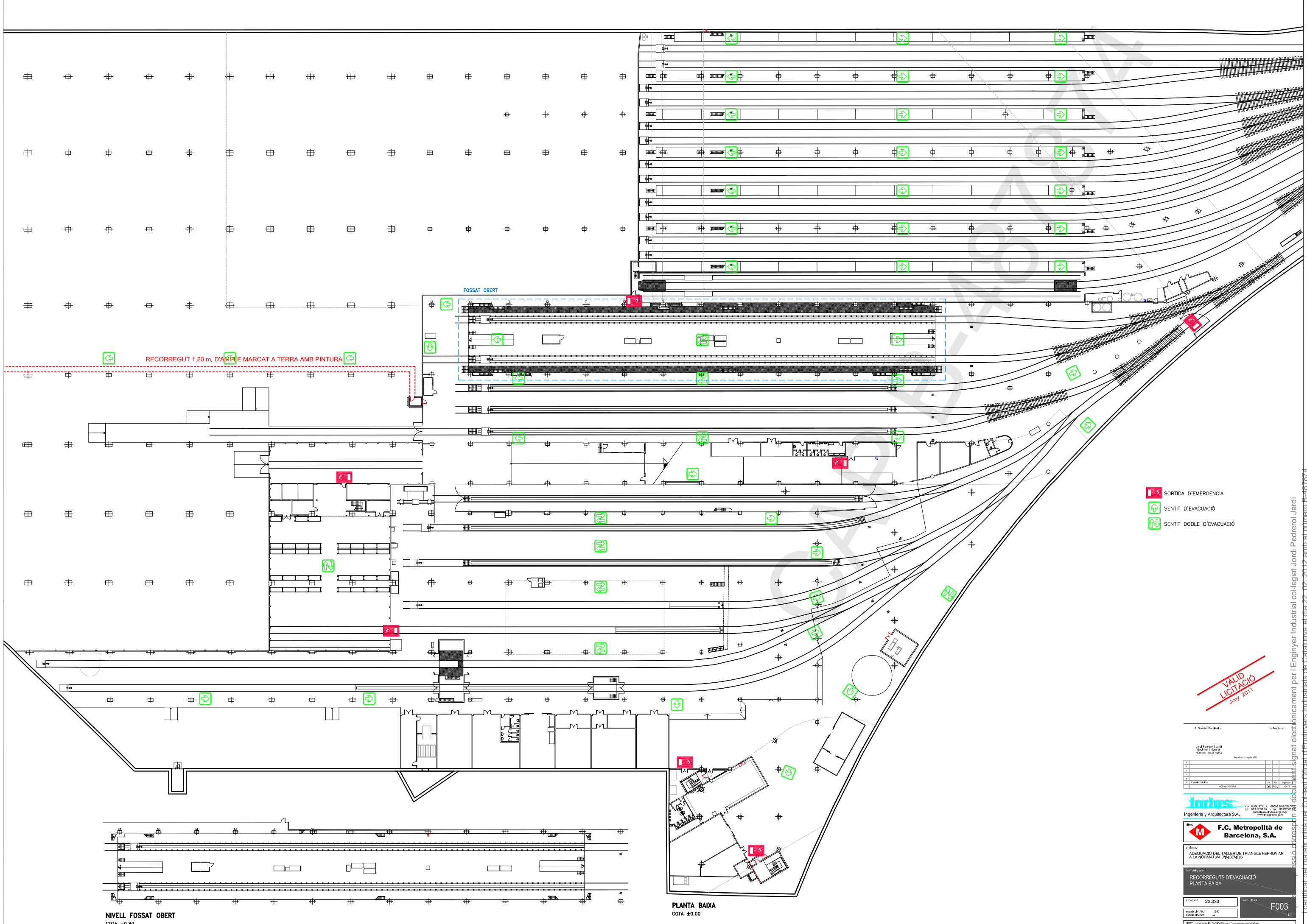
mesura: 22,333 data: 18/04/11

escala: 1:250

FO02

1/1

1 certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



RECORREGUT 1,20 m. D'AMPLIE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

FOSSAT OBERT

- SORTIDA D'EMERGENCIA
- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SENTIT DOBLE D'EVACUACIÓ

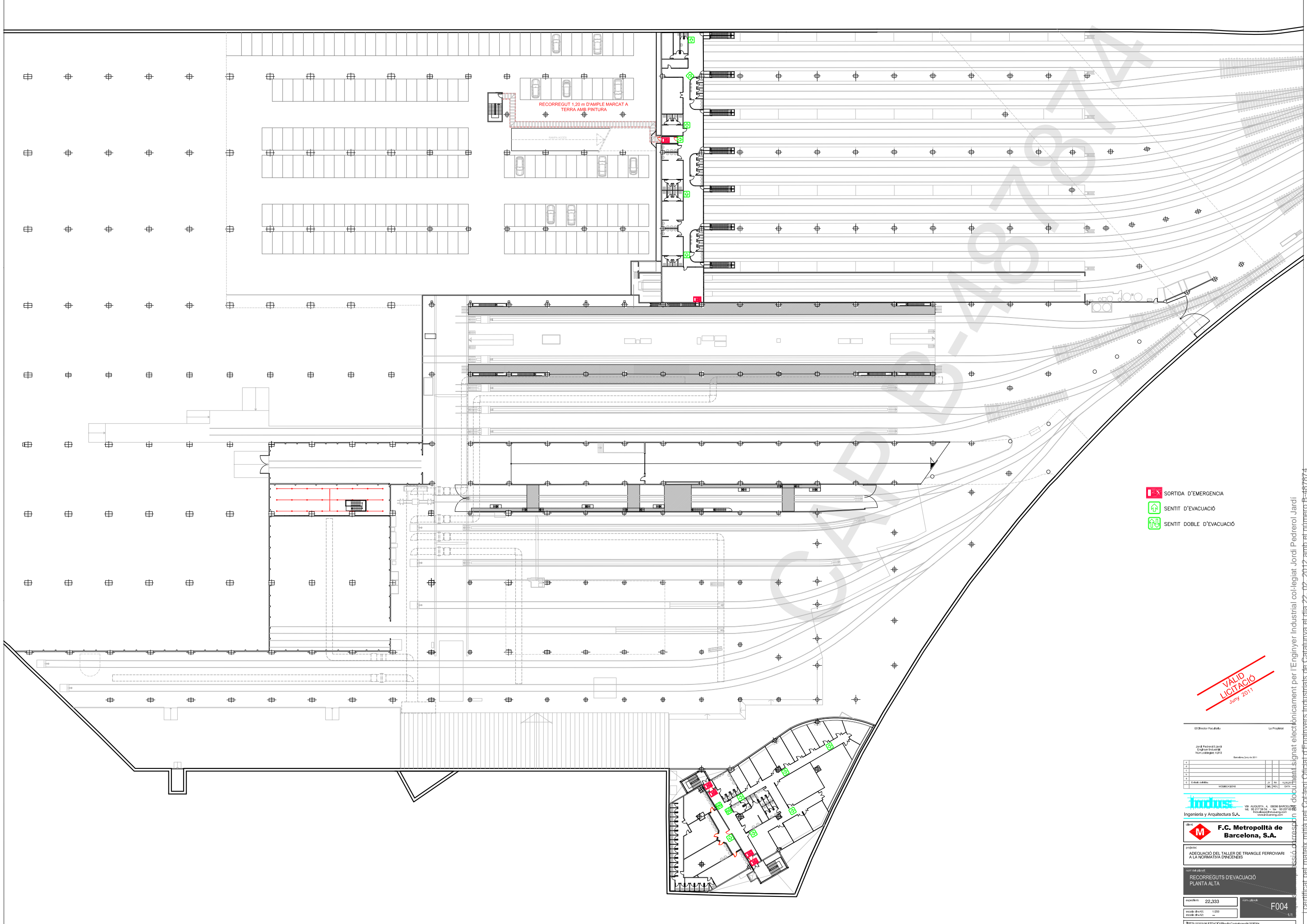
VALID LITICACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte	
Jordi Pedrolà i Sabat		Jordi Pedrolà i Sabat	
Enginyer Industrià		Enginyer Industrià	
Núm. Col·legiat: 4.813		Núm. Col·legiat: 4.813	
Barcelona, 30 de Juny de 2011		Barcelona, 30 de Juny de 2011	
Firma: [Signature]		Firma: [Signature]	
[Stamp]		[Stamp]	
F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.			
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
treball: RECORREGUTS D'EVACUACIÓ PLANTA BAIXA			
mesura: 22.333	data: 28/06/11	F003	
escala: 1:200	1/1		




NIVELL FOSSAT OBERT
COTA -0.80

PLANTA BAIXA
COTA ±0.00

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



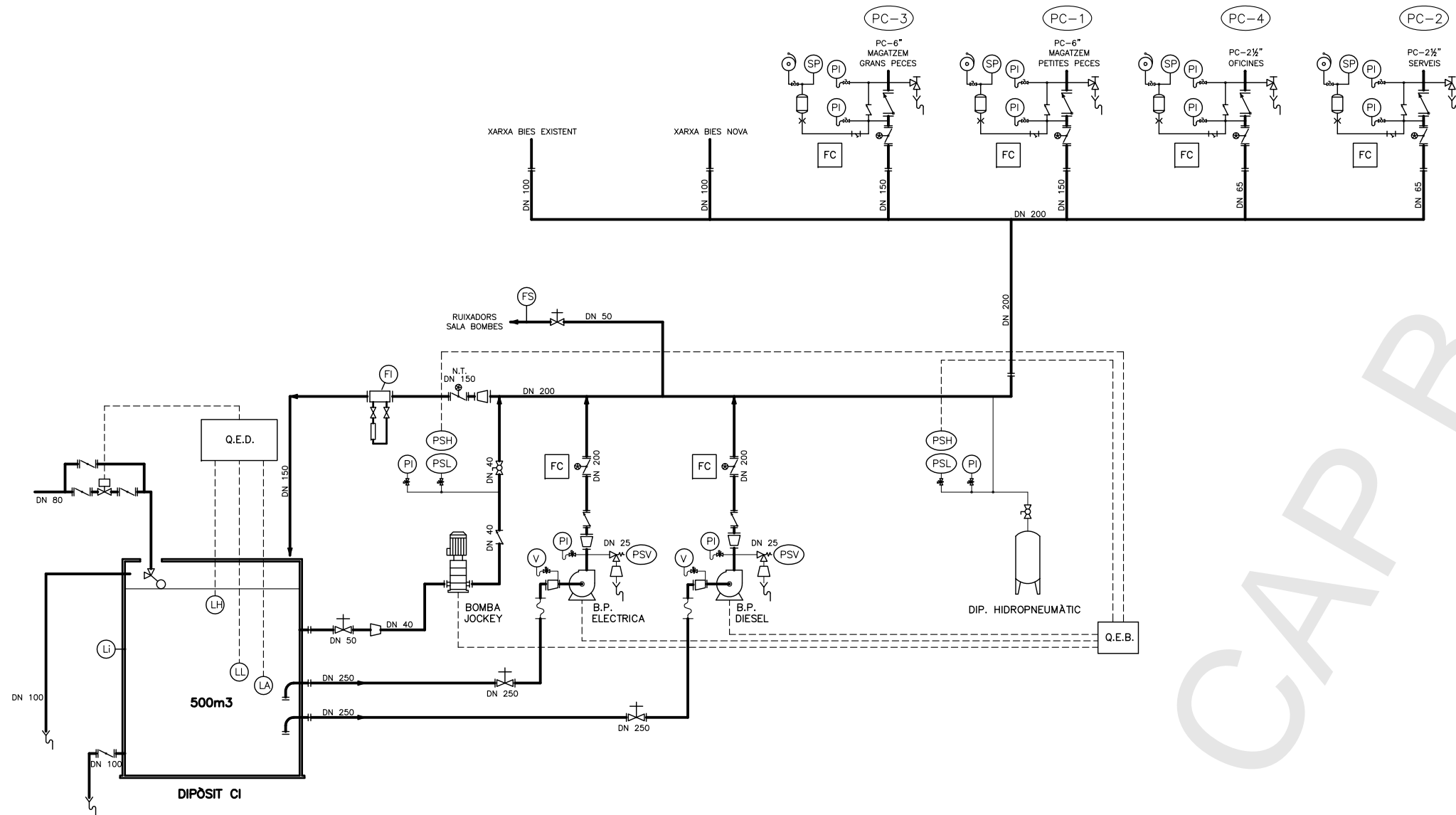
RECORREGUT 1,20 m D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

-  SORTIDA D'EMERGENCIA
-  SENTIT D'EVACUACIÓ
-  SENTIT DOBLE D'EVACUACIÓ

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu:		La Projecte:	
Jordi Pedrerol i Sureda Enginyer Industrià Número Col·legiat: 4.813			
Barcelona, 30 de 2011			
			
F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.			
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
codi del plànol: RECORREGUTS D'EVACUACIÓ PLANTA ALTA			
superfície: 22.333 escala dh=0: 1:250 escala dv=0: —	data: 28/04/11 F004 1/1		

certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



ESTACIÓ BOMBEIG

SIMBOLOGIA

- VÁLVULA DE BOLA
 - VÁLVULA DE PAPALLONA
 - VÁLVULA DE PAPALLONA AMB VOLANT INDICADOR DE POSICIÓ I F. DE C.
 - ELECTROVÁLVULA
 - VÁLVULA DE SEGURETAT
 - VÁLVULA AMB BOIA
 - VÁLVULA DE RETENCIÓ
 - VÁLVULA DE COMPORTA FUS ASCENDENT
 - REDUCCIÓ
 - REDUCCIÓ EXCÈNTRICA
 - MANGUET ANTIMBRATORI
 - LLOC DE CONTROL RUIXADORS
 - INDICADOR DE PRESSIÓ
 - NIVELL ALT
 - DETECTOR DE FLUXE
 - NIVELL BAIX
 - NIVELL ALARMA
 - VACUÒMETRO
 - INDICADOR DE NIVELL
 - PRESOSTAT ALTA
 - PRESOSTAT BAIXA
- Q.E.B. QUADRO ELÈCTRIC BOMBES
 Q.E.D. QUADRE ELÈCTRIC DIPÒSIT
 FC FINAL DE CARRERA

BOMBA	Q Nom.(*) m ³ /h	P Nom.(*) mca
BPE	280	60
BPD	280	60
JOCKEY	5	70

(*) A verificar en replanteig de instal·lació.

VALID
 LICITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietat

Jordi Pedrerol i Jordi
 Enginyer Industrial
 Núm.col·legiat: 4.813

Barcelona, Juny de 2011

Rev.	Descripció	Elab.	Rev.	Data
0	Entosó d'el·lecció	JY	RA	10.08.2011
	MODIFICACIONS	DBL	REV.	DATA

Indus VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
 Tel. 93 217 56 54 - Fax 93 237 63 03
 indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

Ingeniería y Arquitectura S.A.

cliente: **M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del plànol: **INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS ESQUEMA HIDRÀULIC**

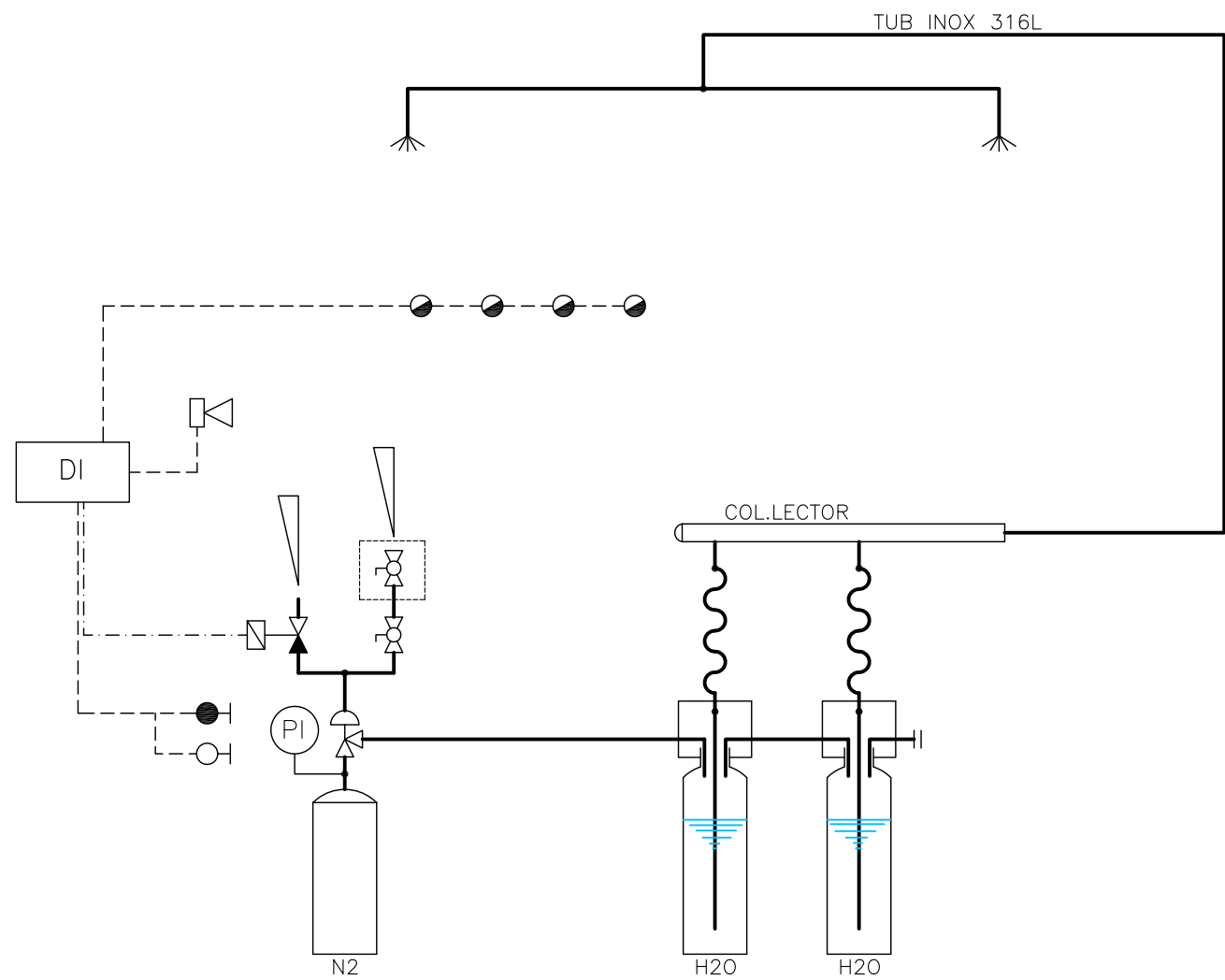
expedient: 22.333 num. plànol: **F005**

escala dh-A1: S/E
 escala dh-A3: S/E

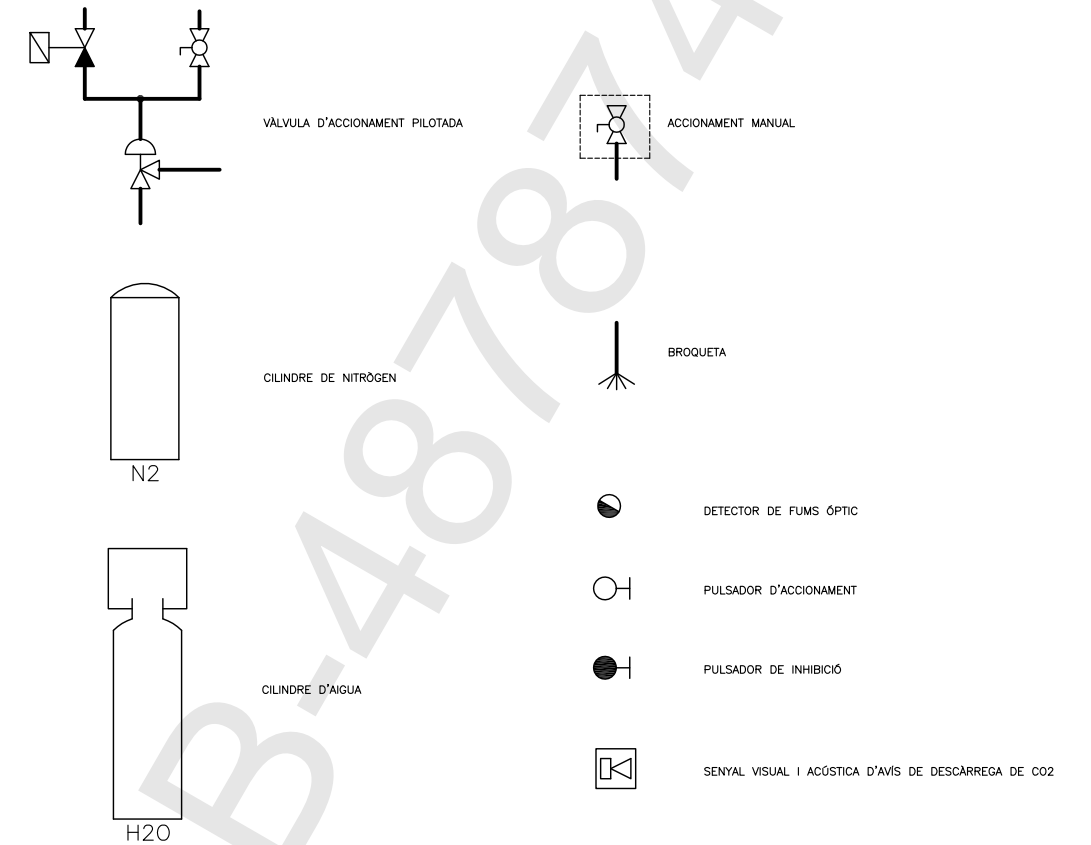
1/1

file:///C:/Users/indus/OneDrive/Documentos/Contrat/Incendis/333F005

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.07.2012 amb el número B-487874



SIMBOLOGIA



VALID LITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietat

Jordi Pedrerol i Jordi
Enginyer Industrial
Num.col.legiat: 4.813

Barcelona, Juny de 2011

a				
d				
c				
b				
a				
0	Entoso d'edificis	JY	RA	10.08.2011
	MODIFICACIONS	DEB	REV.	DATA

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
Tel. 93 217 56 54 - Fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com
www.indus-eng.com

cliente: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projepte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del plànol: **INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS ESQUEMA AIGUA NEBULITZADA**

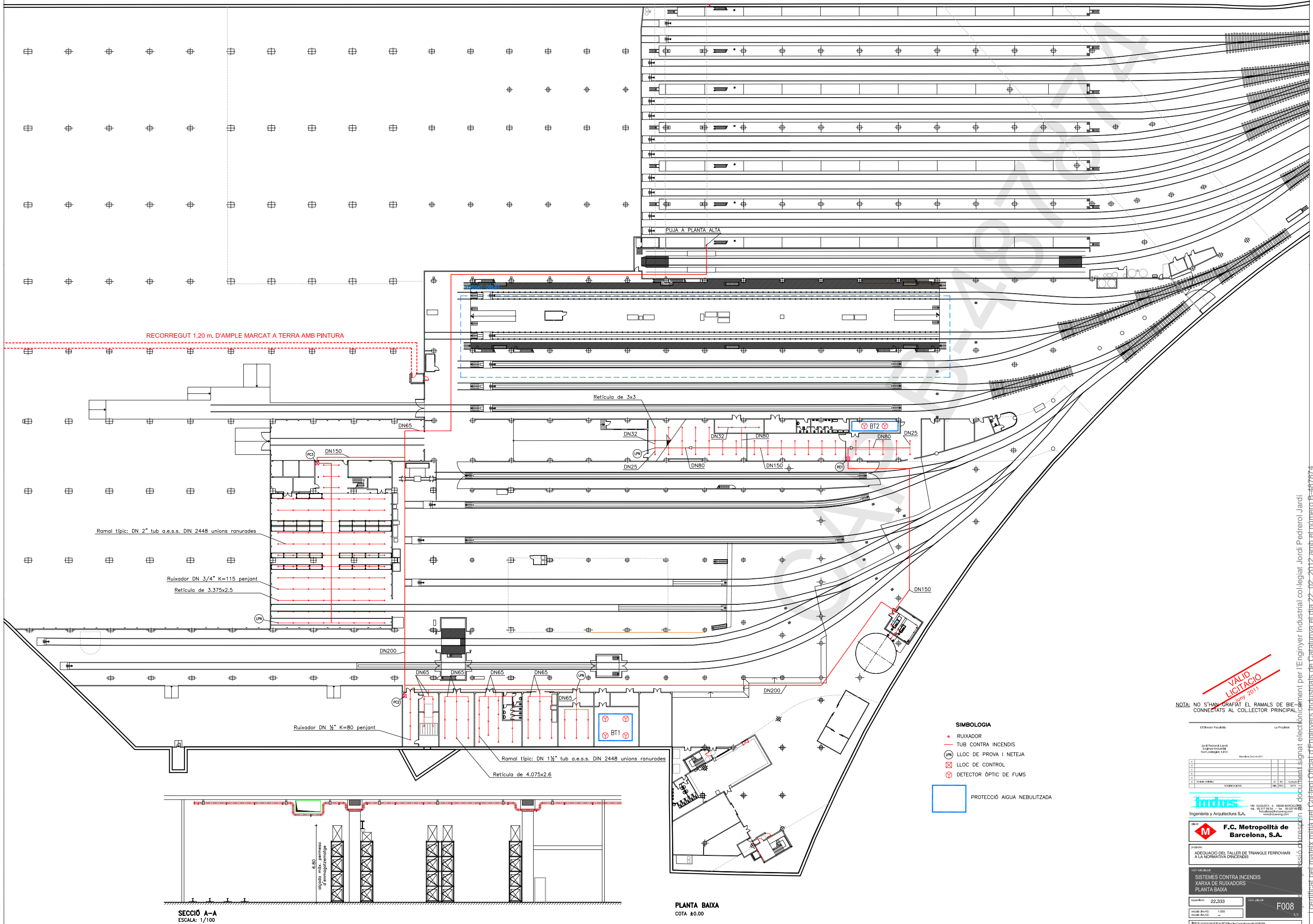
expedient: **22.333** num. plànol: **F006**

escala din-A1: S/E
escala din-A3: S/E

1/1

fitxer: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Contraincendis\333F006

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jordi i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



RECORREGUT 1,20 m. D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

PUJA A PLANTA ALTA

Reticula de 3x3

Ramal típic: DN 2" tub a.e.s.s. DIN 2448 unions ranurades

Ruixador DN 3/4" K=115 penjant

Reticula de 3.375x2.5

Ruixador DN 1/2" K=80 penjant

Ramal típic: DN 1 1/2" tub a.e.s.s. DIN 2448 unions ranurades

Reticula de 4.075x2.6

- SIMBOLOGIA**
- RUIXADOR
 - TUB CONTRA INCENDIS
 - ⊕ LLOC DE PROVA I NETEJA
 - ⊗ LLOC DE CONTROL
 - ⊕ DETECTOR ÒPTIC DE FUMS

PROTECCIÓ AIGUA NEBULITZADA

SECCIÓ A-A
ESCALA: 1/100

PLANTA BAIXA
COTA ±0.00

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

NOTA: NO S'HAN GRAFIAT EL RAMALS DE BIE-
CONNECTATS AL COLLECTOR PRINCIPAL

El Director Facultatiu: La Projecte

Jordi Pedrerol i Jordi
Enginyers Industrials
Num. Col·legiació: 4.813

Barcelona, 30 de Juny de 2011

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4 - 08006 BARCELONA
TEL: 93 277 84 24 - FAX: 93 277 84 80
www.indusproyectos.com

F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

projecte:
ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI
A LA NORMATIVA D'INCENDIS

tipus de obra:
SISTEMES CONTRA INCENDIS
XARXA DE RUIXADORS
PLANTA BAIXA

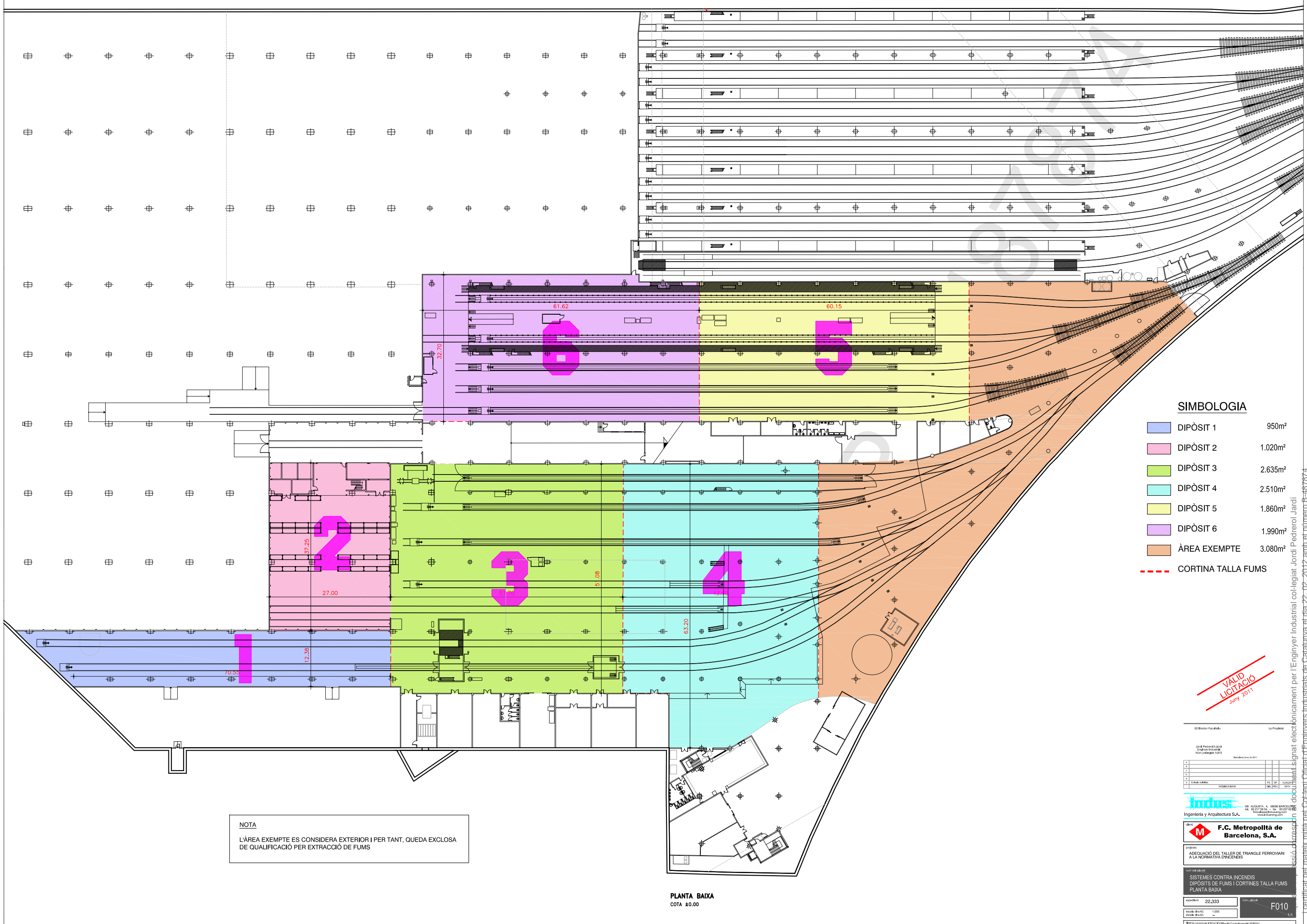
mesura: 22.333 m² superfície
data: 15/06/2011

escala: 1/100

F008

1/1

1 certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



SIMBOLOGIA

■	DIPÒSIT 1	950m ²
■	DIPÒSIT 2	1.020m ²
■	DIPÒSIT 3	2.635m ²
■	DIPÒSIT 4	2.510m ²
■	DIPÒSIT 5	1.860m ²
■	DIPÒSIT 6	1.990m ²
■	ÀREA EXEMPTA	3.080m ²
---	CORTINA TALLA FUMS	

NOTA
L'ÀREA EXEMPTA ES CONSIDERA EXTERIOR I PER TANT, QUEDA EXCLOSA DE QUALIFICACIÓ PER EXTRACCIÓ DE FUMS

PLANTA BAIXA
COTA ±0.00

VALID LITIGACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte	
Jordi Pedrolà i Sabat		Jordi Pedrolà i Sabat	
Enginyer Industrial		Enginyer Industrial	
Num. Col·legiat: 4.813		Num. Col·legiat: 4.813	
Barcelona, 30 de Juny de 2011		Barcelona, 30 de Juny de 2011	
1	PLANTA BAIXA	PROJECIÓ	PROJECIÓ
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

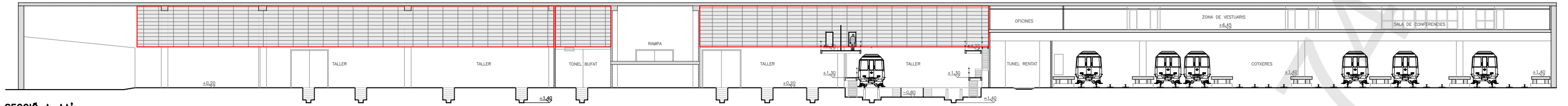
F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.

proyecto: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

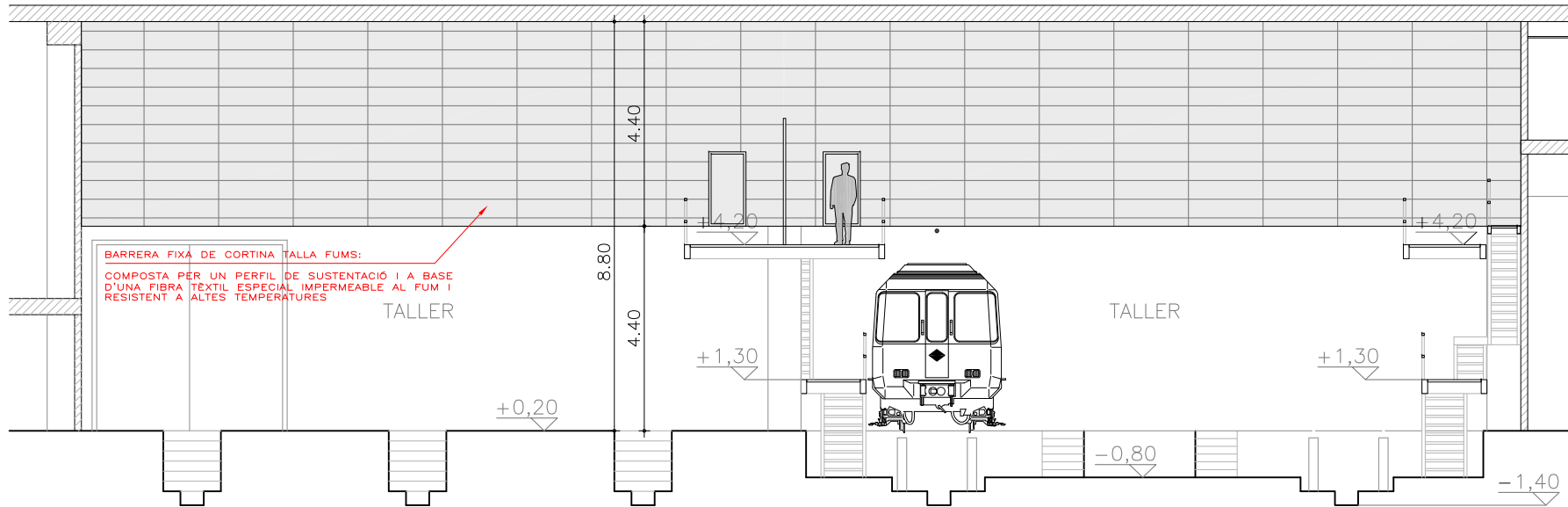
tema: SISTEMES CONTRA INCENDIS
DIPÒSITS DE FUMS I CORTINES TALLA FUMS
PLANTA BAIXA

escala: 22.333
F010
1/1

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874



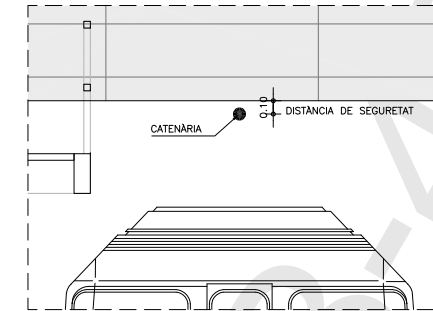
SECCIÓ A-AA'
 DINAO escala 1/150
 DINAZ escala 1/300



BARRERA FIXA DE CORTINA TALLA FUMS:
 COMPOSTA PER UN PERFIL DE SUSTENTACIÓ I A BASE D'UNA FIBRA TEXTIL ESPECIAL IMPERMEABLE AL FUM I RESISTENT A ALTES TEMPERATURES

DETALL SECCIÓ A-AA'
 DINAO escala 1/50
 DINAZ escala 1/100

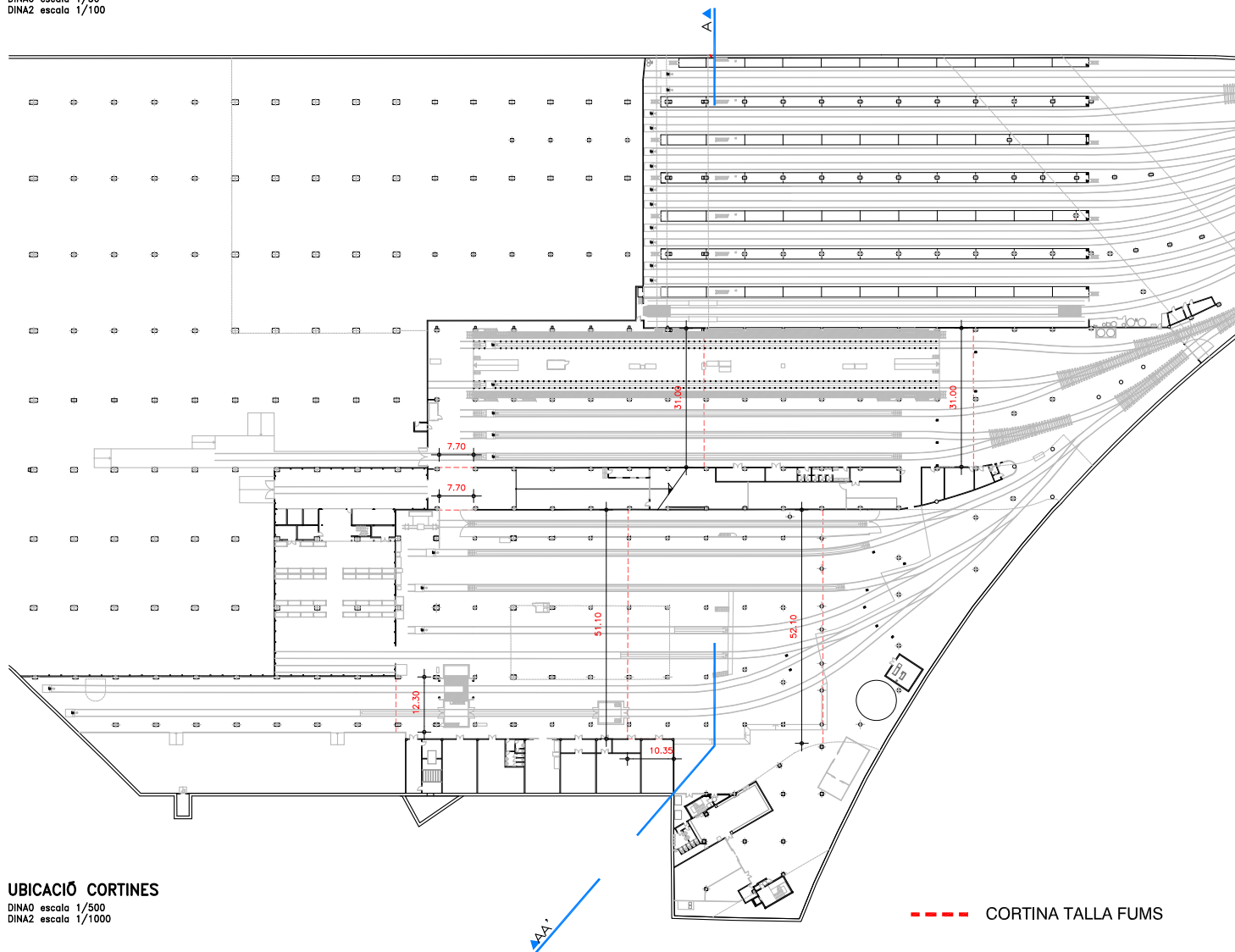
NOTA IMPORTANT:
 L'INDUSTRIAL RESPONSABLE DEL MUNTATGE DE LES CORTINES REPLANTEJARÀ LA SITUACIÓ EXACTA DE LES MATEIXES IN SITU, I LES ADAPTARÀ A CADA CAS ESPECIAL, COM FORMACIÓ DE PASSOS, ZONA SEGURETAT CATENÀRIES, ETC.



DETALL CATENÀRIA-CORTINA
 DINAO escala 1/20
 DINAZ escala 1/40



IMATGE REFERÈNCIA



UBICACIÓ CORTINES
 DINAO escala 1/500
 DINAZ escala 1/1000

--- CORTINA TALLA FUMS



IMATGE REFERÈNCIA

VALID LICITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte	
Jordi Pedrerol i Jordà Enginyer Industrial Num. colegiat: 4.813		Barcelona, 30 de 2011	
F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.			
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
SISTEMES CONTRA INCENDIS CORTINES TALLA FUMS FIXES UBICACIÓ I DETALL EN PLANTA BAIXA			
escala: 22.333	data: 28/04/11	F011	
escala: 1/500	data: 08/05/11	1/1	

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.



**PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL TRIANGLE FERROVIARI A LA
NORMATIVA D'INCENDIS (BARCELONA)**

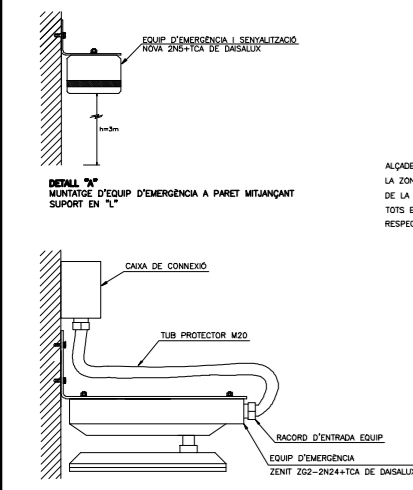
PROJECTE EXECUTIU

PLÀNOLS INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

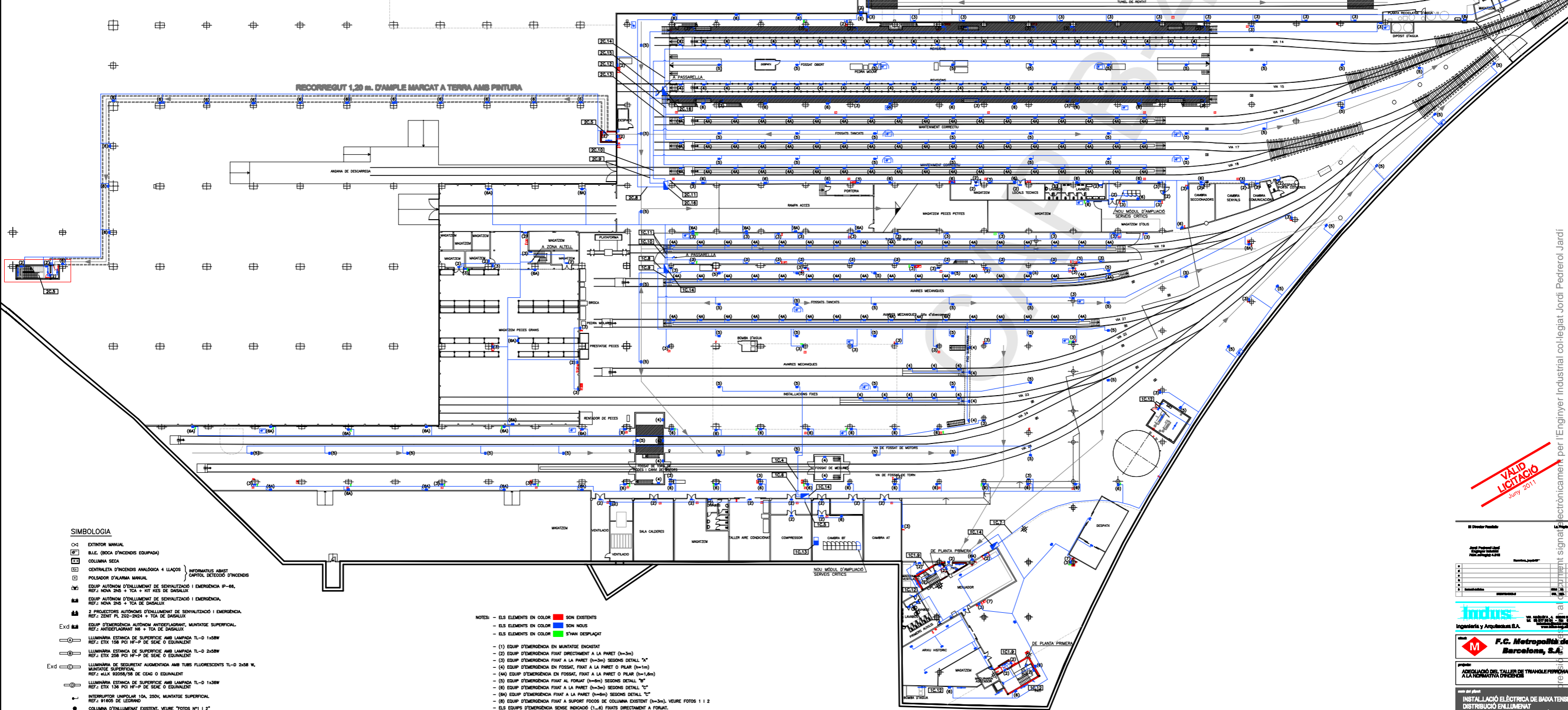
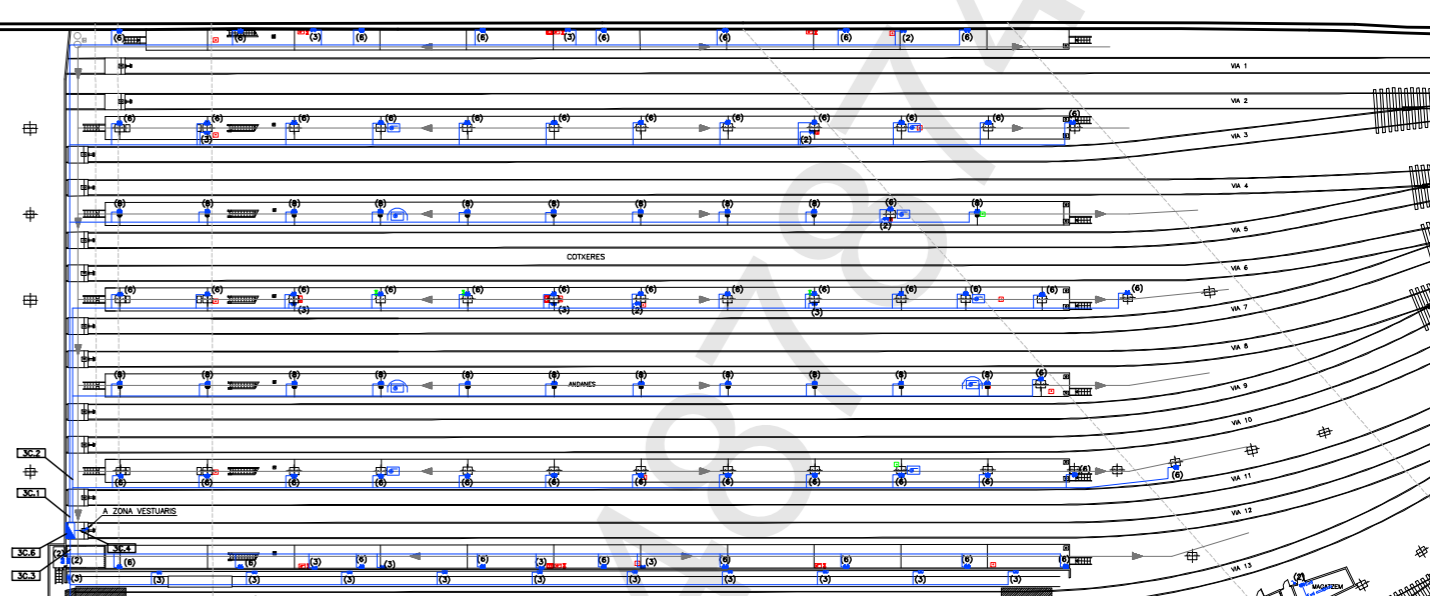
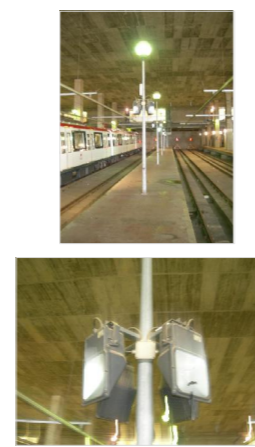
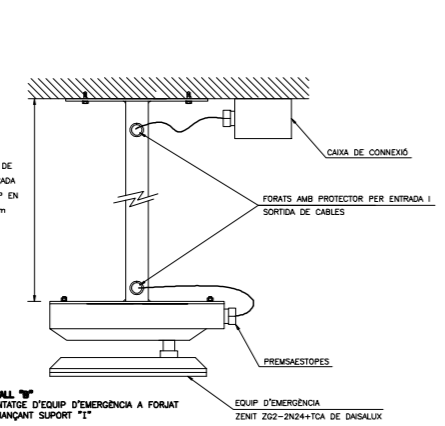
Exp 22.333

Barcelona, Març de 2012

Exp. 22.333		PROJECTE EXECUTIU		ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS						
Nº		TÍTOL DEL PLÀNOL		FITXER	REVISIONS					
				Emissió definitiva	a	b	c	d	e	z
E001	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA BAIXA I FOSSAT. MAQUINÀRIA	333E001	juny-2011							
E002	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA ALTA. MAQUINÀRIA	333E002	juny-2011							
E011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ INSTAL·LACIONS EXISTENTS PLANTA BAIXA I FOSSAT	333E011	juny-2011	PLANOL INFORMATIU						
E012	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ INSTAL·LACIONS EXISTENTS PLANTA ALTA	333E012	juny-2011	PLANOL INFORMATIU						
E051	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ FORÇA MOTRIU PLANTA BAIXA I FOSSAT. MAQUINÀRIA	333E051	juny-2011							
E700	SISTEMES CONTRA INCENDIS DETECCIÓ D'INCENDIS DIAGRAMA FUNCIONAL	333E700	juny-2011							
E701	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DETECCIÓ D'INCENDIS PLANTA BAIXA I FOSSAT. MAQUINÀRIA	333E701	juny-2011							
E702	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DETECCIÓ D'INCENDIS PLANTA ALTA. MAQUINÀRIA	333E702	juny-2011							
E100	EXTRACTOR CONFORT-EMERGÈNCIA. ESQUEMA DEL QUADRE AMB VARIADOR DE FREQUÈNCIA. PLÀNOL TIPUS.	Esquema electric ..._v0								
E100	AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1, (SERVEIS CRÍTICS)	333E100	juny-2011							
E101	AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1, (SERVEIS NO CRÍTICS)	333E101	juny-2011							
E110	MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1, (SERVEIS CRÍTICS)	333E110	juny-2011							
E111	QUADRE AUXILIAR CONTRA INCENDIS, (Q-AUX-PCI)	333E111	juny-2011							
E150	AMPLIACIÓ SUBQUADRE DE PLANTA, (SERVEIS CRÍTICS)	333E150	juny-2011							
E200	AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2, (SERVEIS CRÍTICS)	333E200	juny-2011							
E210	MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2, (SERVEIS CRÍTICS)	333E210	juny-2011							
E300	AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT3, (SERVEIS CRÍTICS)	333E300	juny-2011							
E310	MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT3, (SERVEIS CRÍTICS)	333E310	juny-2011							
E350	SIMBOLOGIA ESQUEMES ELÈCTRICS	333E350	juny-2011							



ALÇADES SUPORT EN FUNCIO DE LA ZONA DE MUNTATGE. L'ALÇADA DE LA PART BASTA DE L'EQUIP EN TOIS ELS CASOS SERA h= 6m RESPECTE EL TERRA.



SIMBOLOGIA

(M)	EXTINTOR MANUAL
(B)	B.I.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
(C)	COLUMNA SECA
(A)	CENTRALITA D'INCENDIS ANALOGICA + LLAÇOS INFORMATIUS AMB CONTROL, RESECCO D'INCENDIS
(P)	POLISADOR D'ALARMA MANUAL
(E)	EQUIP AUTONOM D'ILLUMINACIO I SENYALITZACIO I EMERGENCIA IP-66. REF: NOVA ZNS + TCA + KIT KES DE DASALUX
(E)	EQUIP AUTONOM D'ILLUMINACIO I SENYALITZACIO I EMERGENCIA. REF: NOVA ZNS + TCA DE DASALUX
(E)	2 PROJECTORS AUTONOMS D'ILLUMINACIO I SENYALITZACIO I EMERGENCIA. REF: ZENIT PL Z02-2N24 + TCA DE DASALUX
Exd	EQUIP D'EMERGENCIA AUTONOM ANTIREFLECTANT, MUNTATGE SUPERFICIAL. REF: ANTIREFLECTANT NS + TCA DE DASALUX
(E)	LUMINARIA ESTANCA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 1x30W. REF: ETX 158 PCI HP-P DE SEAE O EQUIVALENT
(E)	LUMINARIA ESTANCA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 2x30W. REF: ETX 258 PCI HP-P DE SEAE O EQUIVALENT
Exd	LUMINARIA DE SEGUIMENT AUGMENTADA AMB TUBS FLUORESCENTS TL-D 2x30 W. MUNTATGE SUPERFICIAL. REF: ELK 92058/58 DE CEAG O EQUIVALENT
(E)	LUMINARIA ESTANCA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 1x30W. REF: ETX 156 PCI HP-P DE SEAE O EQUIVALENT
(E)	INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A, 250V, MUNTATGE SUPERFICIAL. REF: 91805 DE LEGRAND
(E)	COLUMNA D'ILLUMINACIO EXISTENT. VEURE 'FOTOS N°1 I 2'
(E)	SECCIONADOR DE BUS-TAM (MAX. 200 EQUIPS). REF: 387-200 DE DASALUX
(E)	CENTRAL DE GESTIO D'ILLUMINACIO I EMERGENCIA. REF: TMA-1000 DE DASALUX
(E)	BUS-TAM (2x1,5 mm2 BLANC-VERMELL) DE DASALUX
(E)	INDICA NUMERO CIRCUIT ELECTRIC

- NOTES:**
- ELS ELEMENTS EN COLOR ROIG SON EXISTENTS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR BLAU SON NOUS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR VERD EN DESPLAÇAT
 - (1) EQUIP D'EMERGENCIA EN MUNTATGE ENCRUSTAT
 - (2) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT DIRECTAMENT A LA PARET (h=3m)
 - (3) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT A LA PARET (h=3m) SEGONS DETALL "A"
 - (4) EQUIP D'EMERGENCIA EN FOSSAT, FIXAT A LA PARET O PILAR (h=1m)
 - (4A) EQUIP D'EMERGENCIA EN FOSSAT, FIXAT A LA PARET O PILAR (h=1,6m)
 - (5) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT AL FORAT (h=9m) SEGONS DETALL "B"
 - (6) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT A LA PARET (h=3m) SEGONS DETALL "C"
 - (6A) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT A LA PARET (h=6m) SEGONS DETALL "C"
 - (8) EQUIP D'EMERGENCIA FIXAT A SUPORT FOCOS DE COLUMNA EXISTENT (h=3m). VEURE FOTOS 1 I 2
 - ELS EQUIPS D'EMERGENCIA SENSE INDICACIO (1-8) FRATS DIRECTAMENT A FORAT.
 - (7) B.I.E.'S EXISTENTS, A MONTAR FINAL DE CURSA (POSSAR EN SENE AMB PAROS-DISJUNTIOR). VEURE FOTOS N°3 I 4
 - ELS FINALS DE CURSA DE LES B.I.E.'S NOVES STAN DE POSAR EN SENE AMB PAROS-DISJUNTIOR MES PROPER

VALID LICTACIO
Juny 2011

INDUS
Ingeniería y Arquitectura S.A.

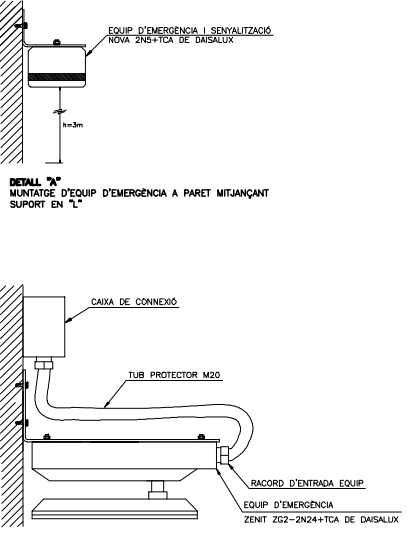
F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.

INSTAL·LACIO ELECTRICA DE BAJA TENSIO DISTRIBUCIO ENLLUMENAT PLANTA BAXA I FOSSAT, MAQUINARIA

22.300 €

E001

VALID LICTACIO signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



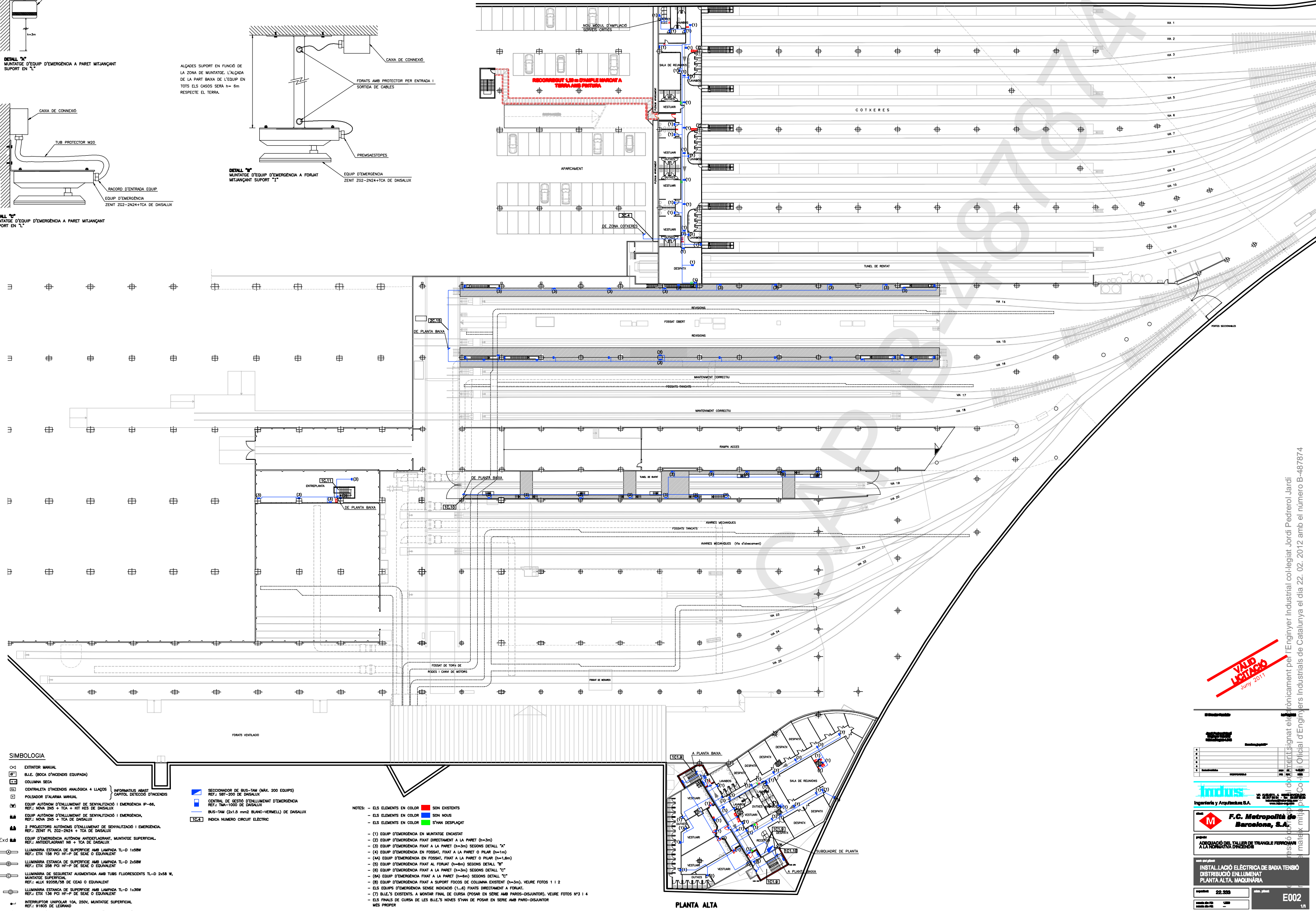
ALÇADES SUPORT EN FUNCIÓ DE LA ZONA DE MUNTATGE. L'ALÇADA DE LA PART BAIXA DE L'EQUIP EN TOTS ELS CASOS SERÀ h= 6m RESPECTE EL TERRA.



- SIMBOLOGIA**
- ☐ EXTINTOR MANUAL
 - ☐ B.L.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
 - ☐ COLUMNA SECA
 - ☐ CENTRALITA D'INCENDIS ANALOGICA 4 LLADROS
 - ☐ POLSADOR D'ALARMA MANUAL
 - ☐ EQUIP AUTÒMOM D'ENLLUMINAMENT DE SENYALITZACIÓ I EMERGENÇA IP-66. REF.: NOVA 2N5 + TCA + TCA DE DASALLUX
 - ☐ EQUIP AUTÒMOM D'ENLLUMINAMENT DE SENYALITZACIÓ I EMERGENÇA. REF.: NOVA 2N5 + TCA DE DASALLUX
 - ☐ 2 PROJECTORS AUTÒMOM D'ENLLUMINAMENT DE SENYALITZACIÓ I EMERGENÇA. REF.: ZENIT PL 202-2N24 + TCA DE DASALLUX
 - ☐ EQUIP D'EMERGENÇA AUTÒMOM ANTIREFLUXANT. MUNTATGE SUPERFICIAL. REF.: ANTIREFLUXANT N1 + TCA DE DASALLUX
 - ☐ LLUMINÀRIA ESTÀNCIA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 1x50W. REF.: ETX 136 PCJ NF-P DE SEAE O EQUIVALENT
 - ☐ LLUMINÀRIA ESTÀNCIA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 2x50W. REF.: ETX 258 PCJ NF-P DE SEAE O EQUIVALENT
 - ☐ LLUMINÀRIA DE SEGUERETAT AUGMENTADA AMB TUBS FLUORESCENTS TL-D 2x58 W. MUNTATGE SUPERFICIAL. REF.: 4LUX 92056/58 DE CEG O EQUIVALENT
 - ☐ LLUMINÀRIA DE SUPERFICIE AMB LAMPADA TL-D 1x30W. REF.: ETX 136 PCJ NF-P DE SEAE O EQUIVALENT
 - ☐ INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A, 250V, MUNTATGE SUPERFICIAL. REF.: 91805 DE LEGRAND
 - ☐ COLUMNA D'ENLLUMINAT EXISTENT. VEURE "FOTOS N°1 I 2"

- ☐ SECCIONADOR DE BUS-TAM (MÀX. 200 EQUIPS). REF.: SBT-200 DE DASALLUX
- ☐ CENTRAL DE SENYALITZACIÓ D'EMERGENÇA. REF.: TMA-1000 DE DASALLUX
- ☐ BUS-TAM (2x1.5 mm2 BLANC-VERMELL) DE DASALLUX
- ☐ TCA INDICA NUMERO CIRCUIT ELÈCTRIC

- NOTES:**
- ELS ELEMENTS EN COLOR ■ SON EXISTENTS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR ■ SON NOUS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR ■ S'HAN DESPLAÇAT
- (1) EQUIP D'EMERGENÇA EN MUNTATGE ENCASTAT
 - (2) EQUIP D'EMERGENÇA FIXAT DIRECTAMENT A LA PARET (h=3m)
 - (3) EQUIP D'EMERGENÇA FIXAT A LA PARET (h=3m) SEGONS DETALL "A"
 - (4) EQUIP D'EMERGENÇA EN FOSSAT, FIXAT A LA PARET O PILAR (h=1m)
 - (4A) EQUIP D'EMERGENÇA EN FOSSAT, FIXAT A LA PARET O PILAR (h=1,6m)
 - (5) EQUIP D'EMERGENÇA AL FORJAT (h=6m) SEGONS DETALL "B"
 - (6) EQUIP D'EMERGENÇA FIXAT A LA PARET (h=3m) SEGONS DETALL "C"
 - (6A) EQUIP D'EMERGENÇA FIXAT A LA PARET (h=6m) SEGONS DETALL "C"
 - (8) EQUIP D'EMERGENÇA FIXAT A SUPORT FOSCOS DE COLUMNA EXISTENT (h=3m). VEURE FOTOS 1 I 2
 - ELS EQUIPS D'EMERGENÇA SENSE INDICACIÓ (1-4) FIXATS DIRECTAMENT A FORJAT.
 - (7) B.L.E.'S EXISTENTS. A MONTAR FINAL DE CURSA (POSAR EN SERIE AMB PAROS-DISJUNTOR). VEURE FOTOS N°3 I 4
 - ELS FINALS DE CURSA DE LES B.L.E.'S NOVES S'HAN DE POSAR EN SERIE AMB PARO-DISJUNTOR MES PROPER



VALID LICITACIÓ
July 2011

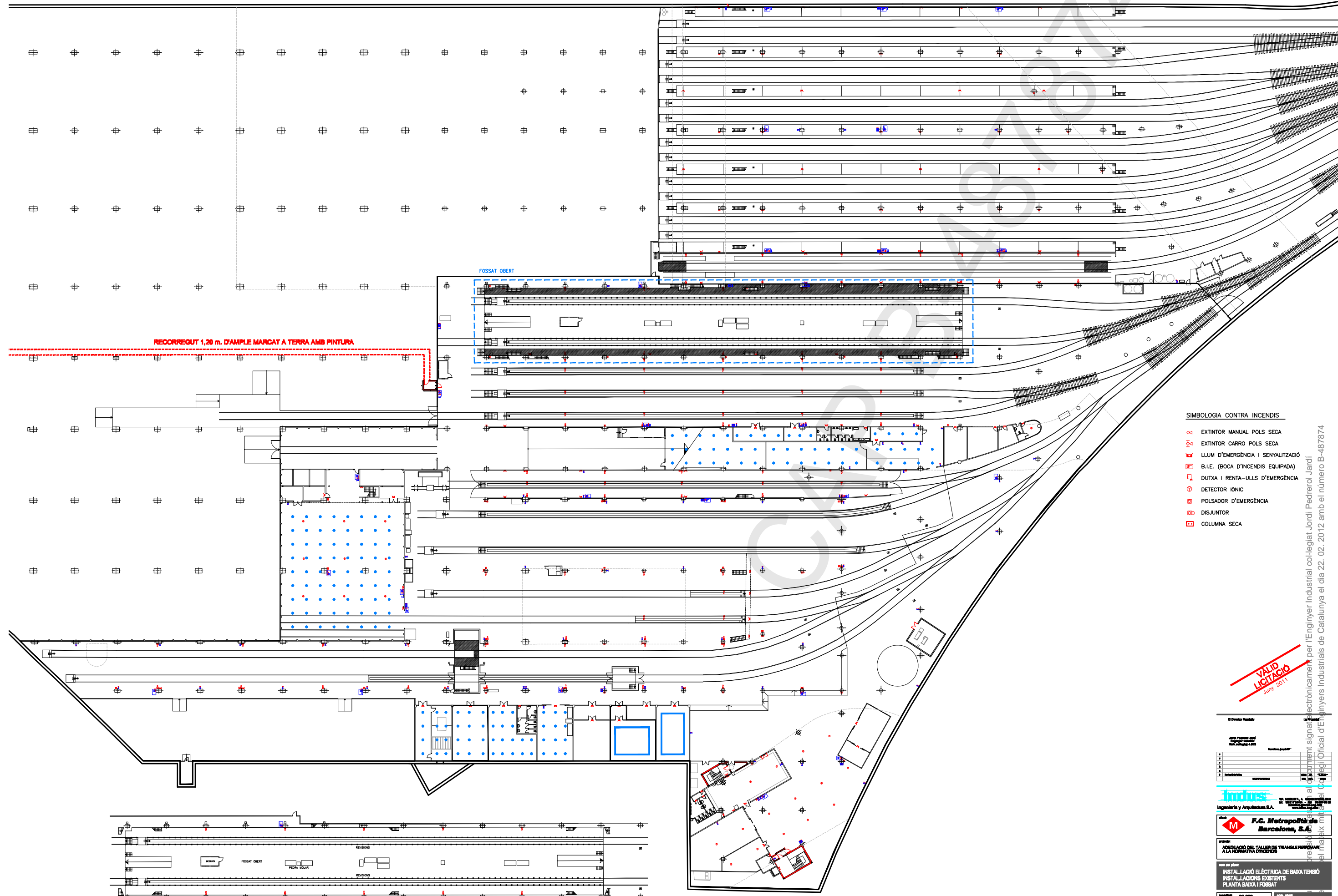
Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BASSA TENSIÓ
DISTRIBUCIÓ ENLLUMINAT
PLANTA ALTA. MAQUINÀRIA

Projecte: 22.333
E002

Projecte elaborat i signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jordi el dia 22.02.2012 amb el número B-487874
 Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya



RECORREGUT 1,20 m. D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

FOSSAT OBERT

SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

- EXTINTOR MANUAL POLS SECA
- EXTINTOR CARRO POLS SECA
- LLUM D'EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ
- B.I.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
- DUTXA I RENTA-ULLS D'EMERGENCIA
- DETECTOR IÒNIC
- POLSADOR D'EMERGENCIA
- DISJUNTOR
- COLUMNA SECA

NIVELL FOSSAT OBERT
COTA -0,80

PLANTA BAIXA
COTA ±0,00

VALID LICTACIÓ
Juny 2011

El Director Responsable del Proyecto:
 José Pedrol i Jordà
 Ingeniero Industrial
 Colegiado nº 1.234

El Cliente:
 F.C. Metropolis de Barcelona, S.A.

El Proyecto:
 INSTAL·LACIÓ DEL TALLER DE TRANSCHEPONS ALA REFORMA D'EDIFICI

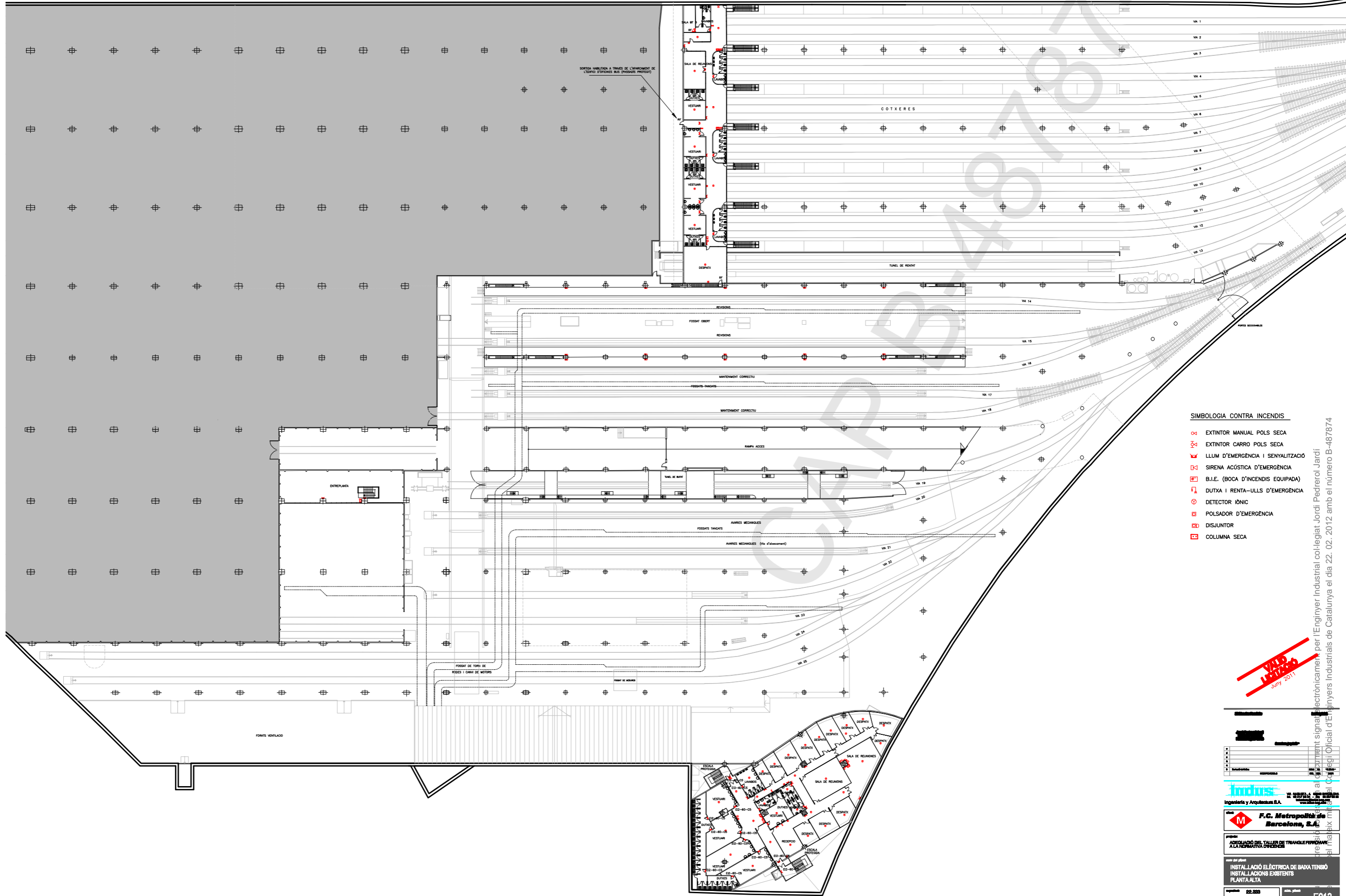
El Plano:
 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAJA TENSIÓ
 INSTAL·LACIONS EXISTENTS
 PLANTA BAIXA I FOSSAT

Escala:
 1:100

Fecha:
 22.06.11

Hoja:
 E011

La presente obra se ha realizado electrónicamente por el Ingeniero Industrial colegiado Jordi Pedroler Jordi
 el día 22.02.2012 con el número B-487874
 del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya



SIMBOLOGIA CONTRA INCENDIS

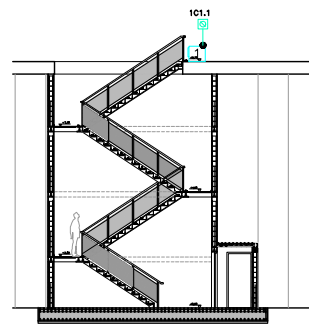
- EXTINTOR MANUAL POLS SECA
- EXTINTOR CARRO POLS SECA
- LLUM D'EMERGENCIA I SENYALITZACIÓ
- SIRENA ACÚSTICA D'EMERGENCIA
- B.I.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA)
- DUTXA I RENTA-ULLS D'EMERGENCIA
- DETECTOR IÒNIC
- POLSADOR D'EMERGENCIA
- DISJUNTOR
- COLUMNA SECA

VVD
14/07/2012
Juny 2011

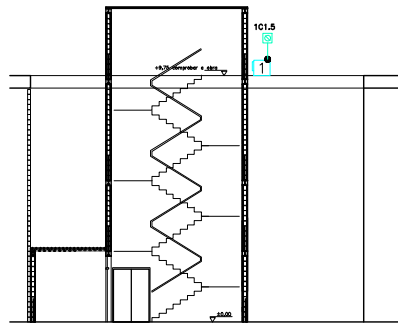
INDUS Ingeniería y Arquitectos S.A.	
F.C. Metropolita de Barcelona, S.A.	
PROYECTO: INSTAL·LACIÓ DEL TALLER DE TRANSFORMADORS ALA REFORMA D'EDIFICI	
OBJECTE DEL PLÀN: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BADA TENSIÓ INSTAL·LACIONS EXISTENTS PLANTA ALTA	
escala: E2.225	plàn: E012
data: 14/07/2012	autor: ---
Bona lloc: ---	

El present document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí
 el dia 22.02.2012 amb el número B-487874
 al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

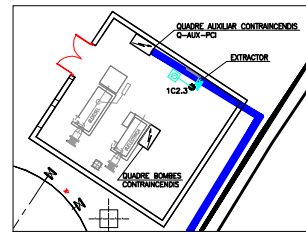
ESCALA ORIGINAL: 1:100
 2 1 0 1 2 3 4 5 10 M



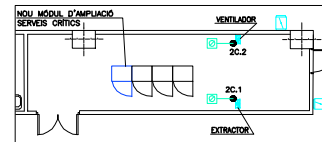
DETALL ESCALA "A"
ESCALA: 1/100



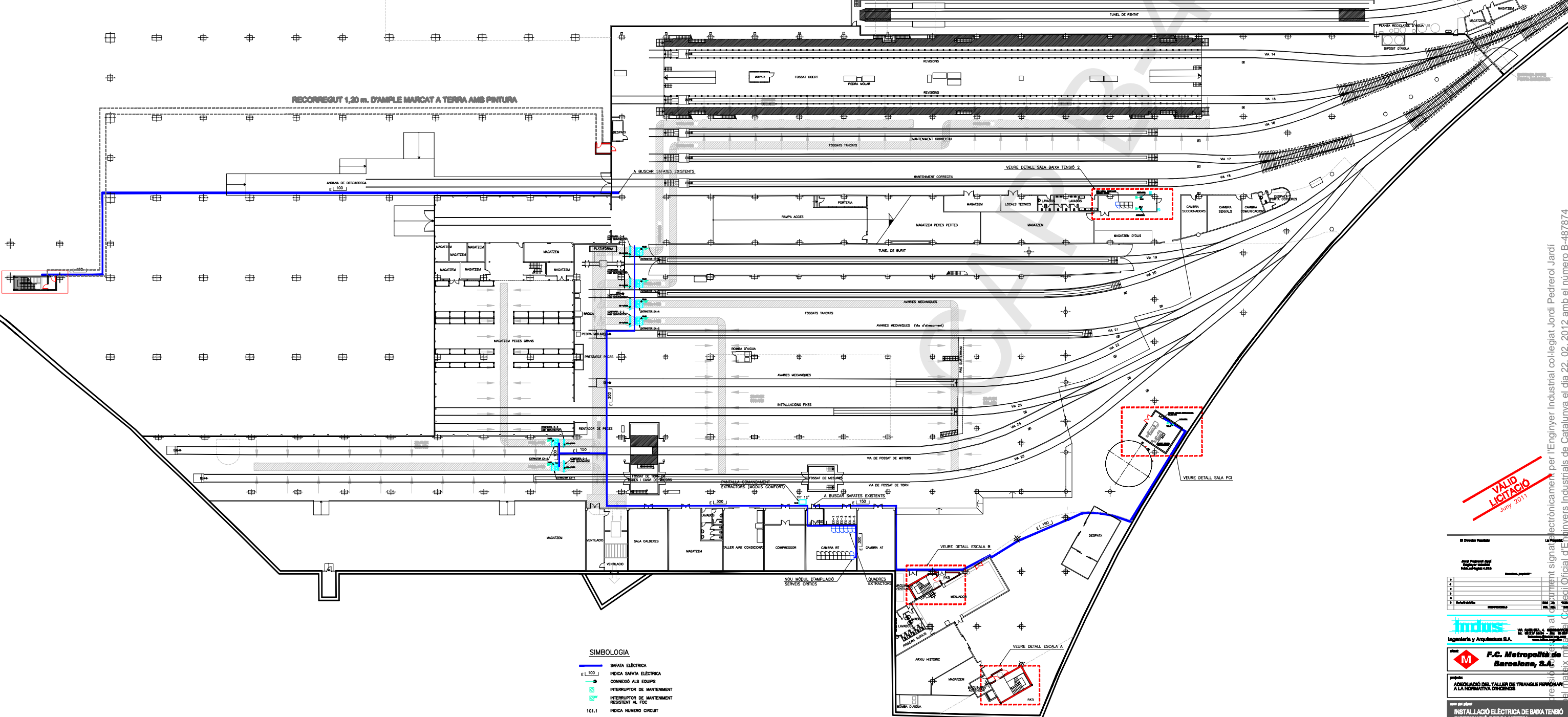
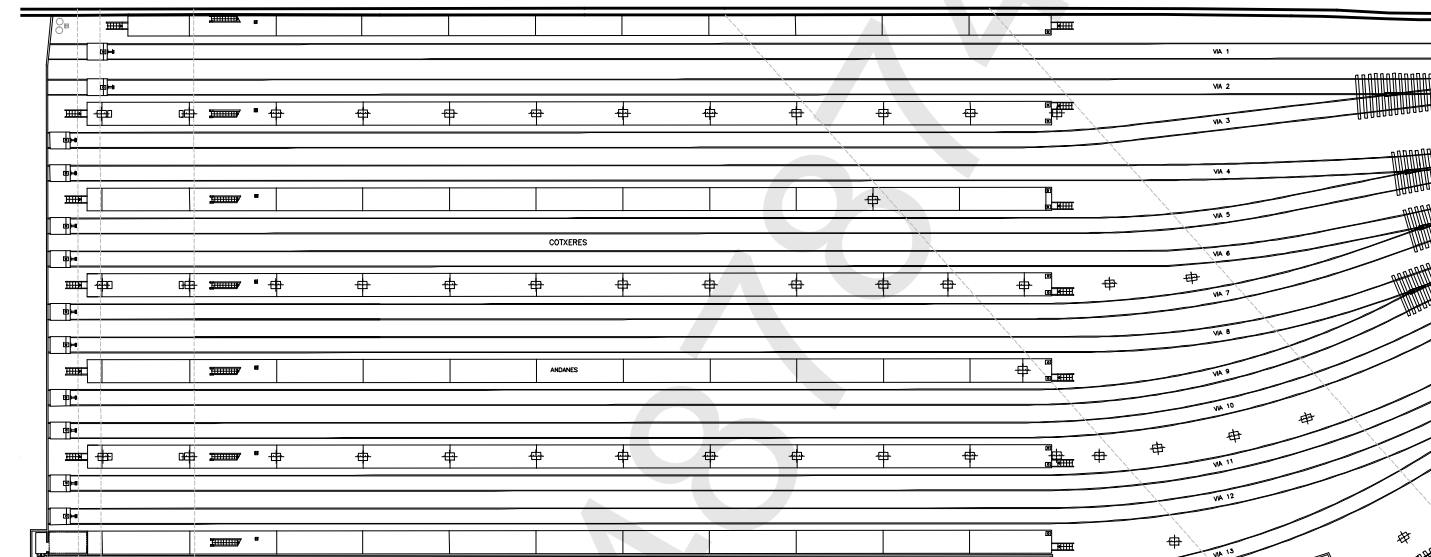
DETALL ESCALA "B"
ESCALA: 1/100



DETALL SALA PCI
ESCALA: 1/100



DETALL SALA BAIXA TENSIO 2
ESCALA: 1/100



RECORREGUT 1,20 m. D'AMPLE MARCAT A TERRA AMB PINTURA

- SIMBOLOGIA**
- SAFATA ELÈCTRICA
 - L.100 — INDICIA SAFATA ELÈCTRICA
 - CONNEIXIÓ ALS EQUIPS
 - INTERRUPTOR DE MANTENIMENT
 - INTERRUPTOR DE MANTENIMENT RESISTENT AL FDC
 - 101.1 INDICA NÚMERO CIRCUIT

PLANTA BAIXA
COTA ±0.00

VALID LICTACIÓ
Juny 2011

II Director Responsable del Proyecto:
 José Pascual Izuel
 Ingeniero Industrial
 Matrícula nº 4245

I Director de Obra:
 Miquel Àngel
 Ingeniero Industrial
 Matrícula nº 4245

INDUS
 Ingeniería y Arquitectura S.A.
 C/ Lepant 10, 08001 Barcelona
 T. 93 487 87 74
 F. 93 487 87 75
 www.indus.es

F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.

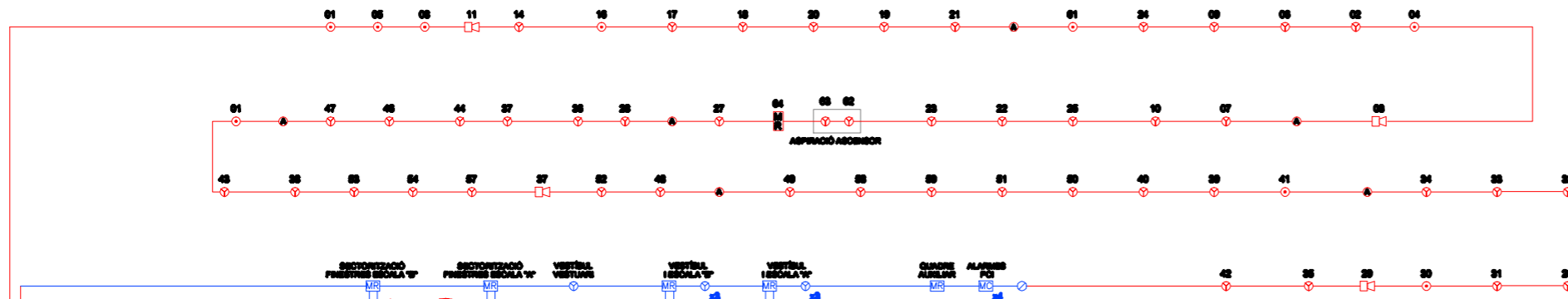
PREPUESTO:
 ANEXO AL TALLER DE TRANSFORMADORA
 A LA REFORMATIVA DE LA
 PLANTA BAIXA I FOGAT. MAQUINARIA

escala del plànol:
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIO
DISTRIBUCIÓ FORÇA MOTRIU
PLANTA BAIXA I FOGAT. MAQUINARIA

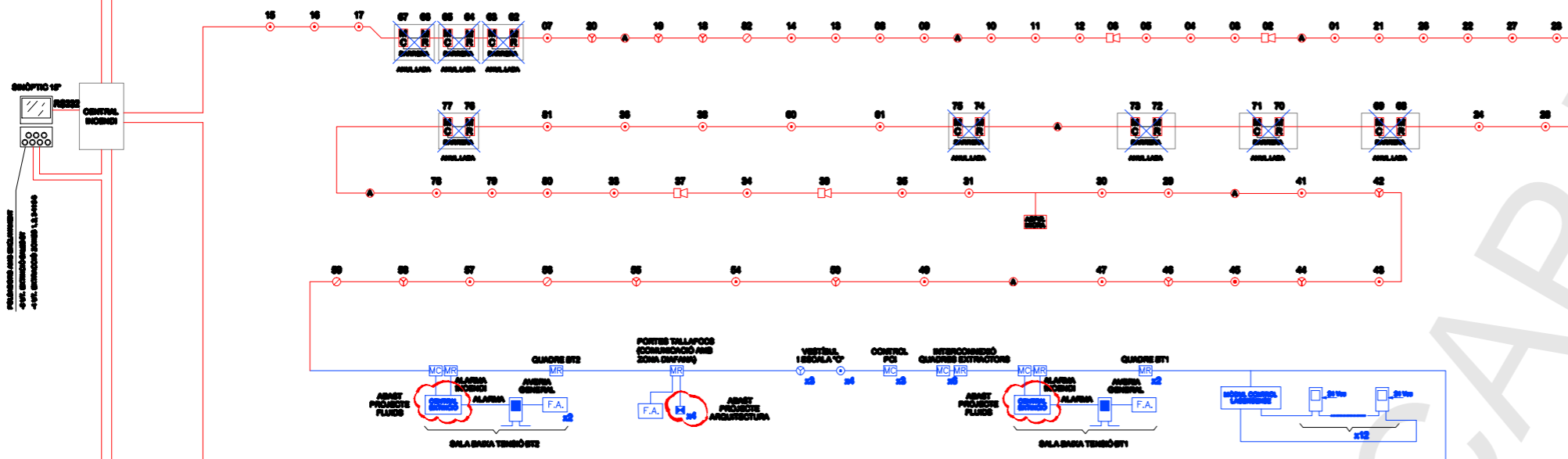
volum:
 22.286
 data:
 JUNY 2011
 E051

El document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí, el dia 22.02.2012 amb el número B-487874.

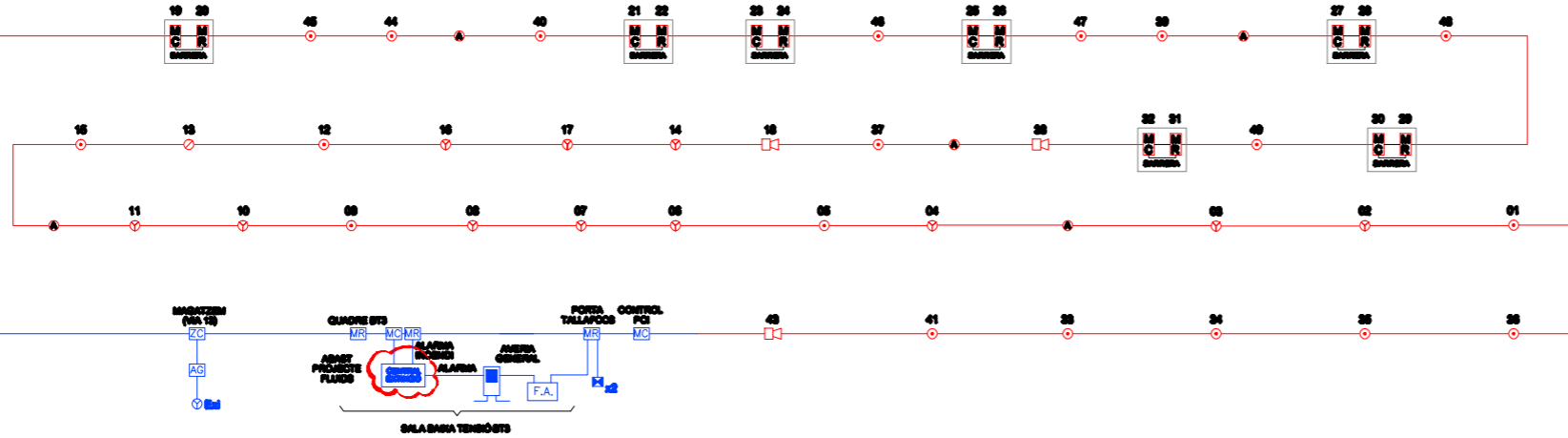
LLAÇ 1 (OFICINES - MAGATZEM)



LLAÇ 2 (TALLERS)



LLAÇ 3 (COTXERES)



LLEGENDA	
	ALLADOR
	POLSADOR
	SIRENA
	DETECTOR TÈRMIC
	DETECTOR ÒPTIC
	MÒDUL RELÈ I MÒDUL CONTROL DE BARRERA D'INCENDI
	CENTRAL ASPIRACIÓ ASD PER A ASCENSOR
	CENTRAL ASPIRACIÓ LASERSENSE (MICRA) PER A ASPIRACIÓ TÙNEL BUFAT
	SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUMS PER ASPIRACIÓ REF.: LASERSENSE ZLS81 DE ZITTON
	SISTEMA DE DETECCIÓ DE FUMS PER ASPIRACIÓ REF.: LASERSENSE ZLS84-LCD DE ZITTON
	FONT D'ALIMENTACIÓ 24V
	MÒDUL DE RELE
	MÒDUL DE CONTROL
	ELECTROMAN PORTA TALLA FOC
	MÒDUL DIRECCIONABLE PER ZONA CONVENCIONAL
	ALLADOR GALVÀNIC PER ZONA CONVENCIONAL

ELS ELEMENTS COLOR VERMELL SON EXISTENTS
 ELS ELEMENTS COLOR BLAU SON NOUS

NOTA: ELS EQUIPS LASERSENSE ESTAN UNITS EN UN BUS CONTROLAT PEL MÒDUL DE CONTROL LASERSENSE, I AQUEST ES CONNECTA AL LLAÇ.

ESCALA ORIGINAL
 2 1 0 1 2 3 4 5
 10 CM

VALID LICITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu La Propietari

Jordi Pedrerol i Jordi Enginyer Industrial N.ºm. col·legiació: 4.815
 Barcelona, July de 2011

Indus
 Ingeniería y Arquitectura S.A.
 VIA AUGUSTA, 4. 08008 BARCELONA
 Tel. 93 577 99 54 - Fax: 93 557 99 55
 info@indus-erg.com www.indus-erg.com

F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

projecció: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

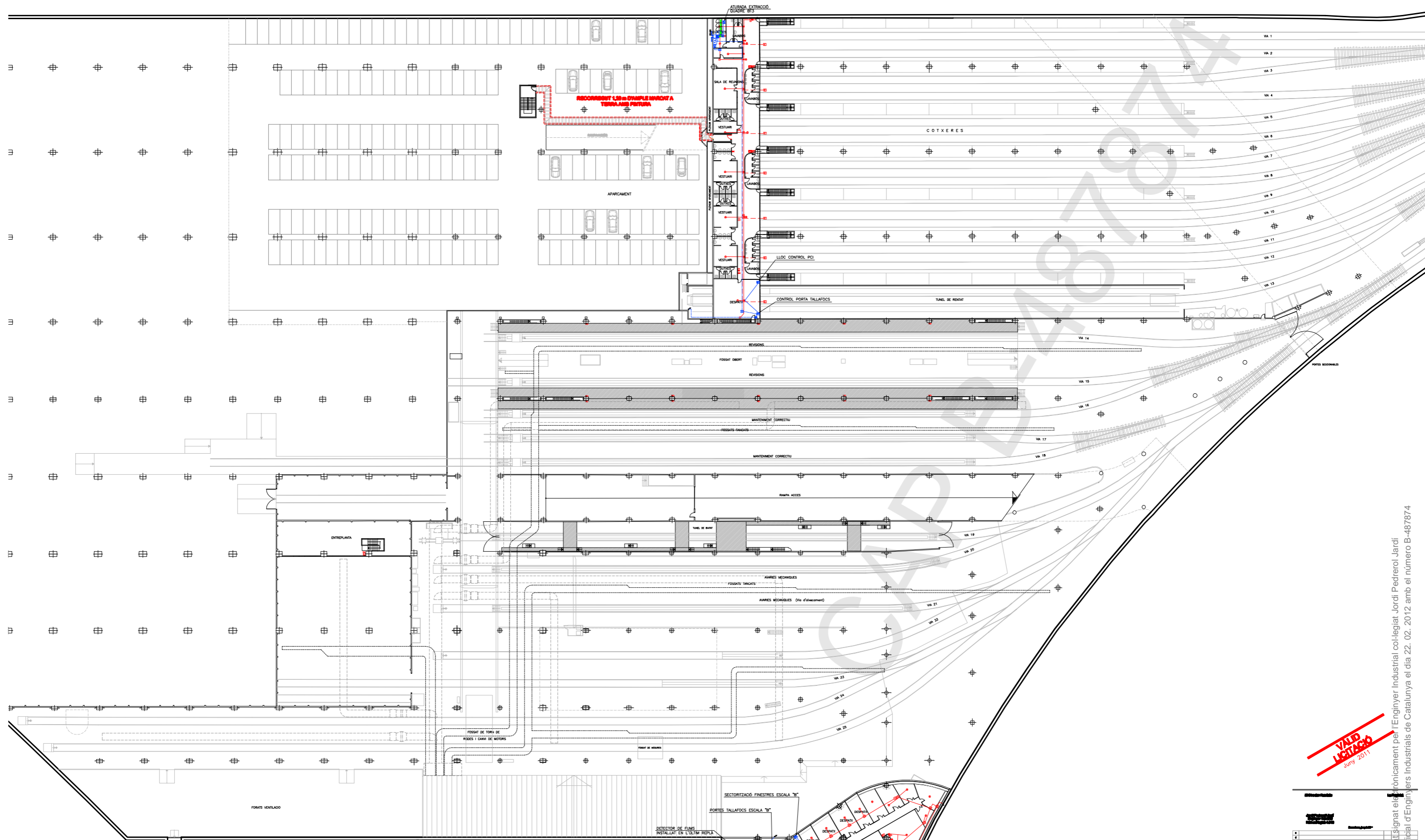
nom del plànol: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DETECCIÓ D'INCENDIS DIAGRAMA FUNCIONAL

expedient: 22.333 n.ºm. plànol: E700

escala dir: 1:1 escala dir: 1:1

1/1

El Director Facultatiu La Propietari: Jordi Pedrerol i Jordi Enginyer Industrial N.ºm. col·legiació: 4.815
 Barcelona, July de 2011
 Indus Ingeniería y Arquitectura S.A. VIA AUGUSTA, 4. 08008 BARCELONA Tel. 93 577 99 54 - Fax: 93 557 99 55 info@indus-erg.com www.indus-erg.com
 F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.
 projecció: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS
 nom del plànol: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ DETECCIÓ D'INCENDIS DIAGRAMA FUNCIONAL
 expedient: 22.333 n.ºm. plànol: E700
 escala dir: 1:1 escala dir: 1:1
 1/1



ESCALA GENERAL
 1 0 1 2 3 4 5
 10

SIMBOLOGIA

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ⊠ DISJUNTOR ○-1 EXTINTOR MANUAL ⊠ B.L.E. (BOCA D'INCENDIS EQUIPADA) ⊠ DUXIA I FRENTELLS D'EMERGENÇA ⊠ COLUMNA SECA ⊠ CENTRALITA D'INCENDIS ANALOGICA 4 LLACOS REF: ZP38-4 DE ZITTON ⊠ POLSADOR D'ALARMA MANUAL REF: ZP785 DE ZITTON ⊠ DETECTOR TERMIC ANALOGIC REF: ZP720 DE ZITTON ⊠ DETECTOR OPTIC DE FUMS ANALOGIC REF: ZP730 DE ZITTON ⊠ DETECTOR OPTIC-TERMAIC DE FUMS (SEGURETAT INTRINSECA) REF: ZP735 HA-R DE ZITTON ⊠ SIRENA ELECTRONICA D'INTERIOR REF: ZP750 HA-R DE ZITTON ⊠ MODUL DE RELE REF: ZP750 DE ZITTON ⊠ MODUL DE CONTROL REF: ZP740 DE ZITTON ⊠ EMISOR/RECEPTOR DE DETECTOR OPTIC LINEAL DE FUMS REF: ZITTON | <ul style="list-style-type: none"> ⊠ MODUL ALLADOR REF: ZP780 DE ZITTON ⊠ ELECTROMAN PORTA TALLA FOCS REF: 8001300 DE ZITTON ⊠ ALLADOR GALVANIC PER ZONA CONVENCIONAL REF: 80070 DE ZITTON ⊠ MODUL DIRECCIONABLE PER ZONA CONVENCIONAL REF: AT0C-2 DE ZITTON ⊠ FONT D'ALIMENTACIO 24V/5A REF: DPM24/50 U DE ZITTON ⊠ SISTEMA DE DETECCIO DE FUMS PER ASPIRACIO REF: LASERSENSE ZLS51-LED DE ZITTON ⊠ SISTEMA DE DETECCIO DE FUMS PER ASPIRACIO REF: LASERSENSE ZLS51-LED DE ZITTON ⊠ TUB 425 VERMELL PER SISTEMA D'ASPIRACIO REF: ABS-LUR-425 DE ZITTON ⊠ PUNT DE MOSTRA "CAPILAR" REF: ABS0119/25 DE ZITTON ⊠ CABLE MANOJERA DE 2x1,5mm² APANTALLAT I RESISTENT AL FOC REF: PIROPREN 2x1,5 DE ZITTON ⊠ CABLE ALIMENTACIO 24V REF: TIPO R21-K 0,6/1kV |
|--|--|

NOTES: - ELS ELEMENTS EN COLOR ■ SON EXISTENTS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR ■ I ■ SON NOUS
 - ELS ELEMENTS EN COLOR ■ S'ANULLEN I DESMONTEN

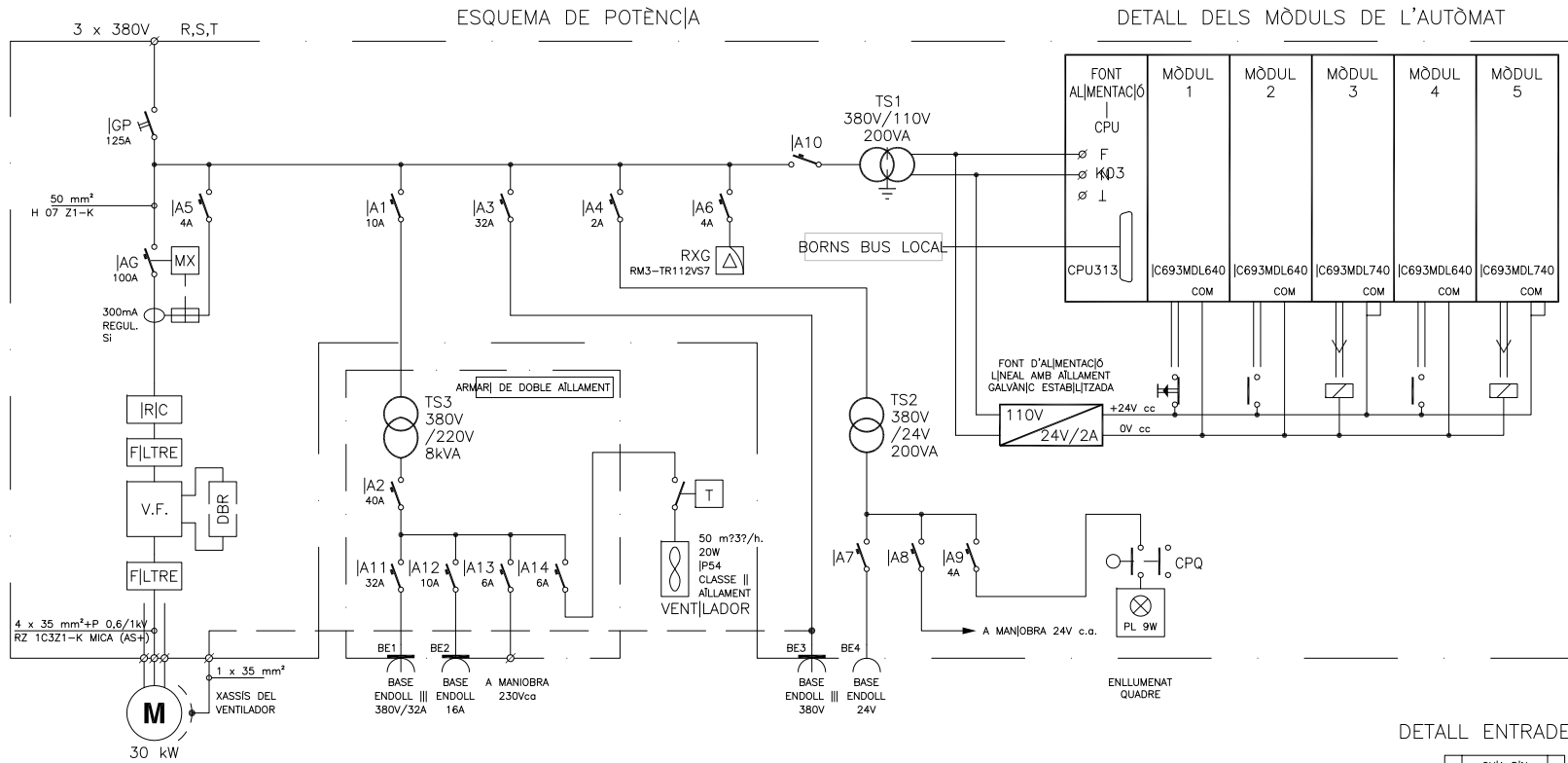


PLANTA ALTA

VALIDACIO
 JUNY 2011

<p>Indus Ingeniería y Arquitectura S.A.</p>	
<p>F.C. Metropolita de Barcelona, S.A.</p>	
<p>PROYECTO: ADECUACIO DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIA A LA NORMATIVA D'INCENDIS PLANTA ALTA. MAQUINARIA</p>	
<p>FECHA: 22.03.11</p>	<p>E702</p>

Projecte executiu elaborat i signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí
 el dia 22.02.2012 amb el número B-487874
 Oficina d'Enginyers Industrials de Catalunya

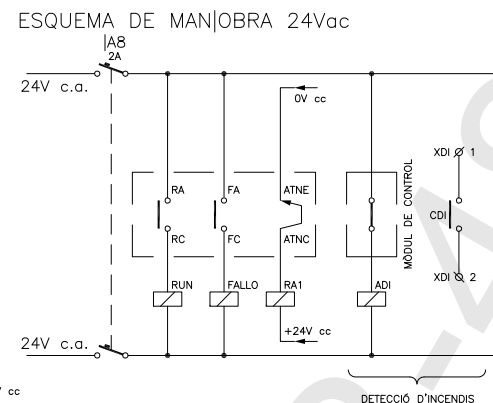
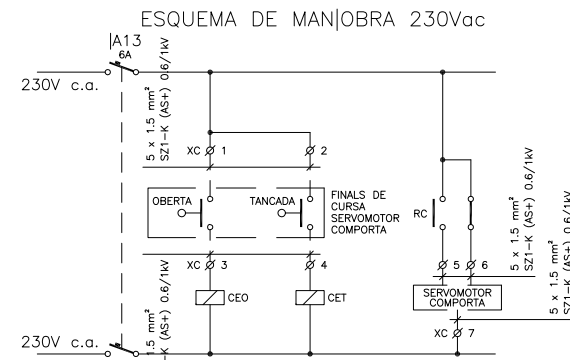


NOTES MUNTATGE

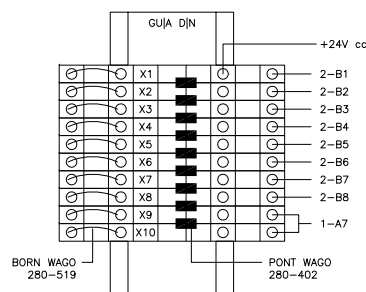
- 1) CABLATGE MÍNIM 2,5 mm², H07 Z1-K, TIPUS AFUMEX.
- 2) OBERTURA QUADRE AMB MANETA SENSE CLAU.
- 3) JA2, JA11, JA12, JA13, JA14 : CORBA B, (ABANS 0,2 SEG.).
- 4) EL TRAFU, LES PROTECCIONS I LAS BASES D'ENDOLL SITUATS A L'ARMARI DE DOBLE AMB CONDUCTOR PROTECCIÓ EQUIPOTENCIAL, PERÒ SENSE POSAR A TERRA M I BT 021.

NOTES MUNTATGE PLC

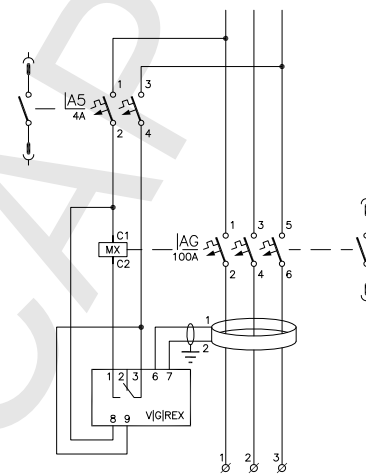
- 1) PLC MUNTAT DAMUNT D'UNA PLACA ALLADA DEL XASSIS DEL QUADRE DE MANJOBRA.
- 2) EL TERRA DE L'AUTÒMAT NO ES CONNECTA PER TRACTAR-SE D'UN SISTEMA FLOTANT.
- 3) ELS MÒDULS D'ENTRADES I SORTIDES DE 24Vcc SÓN OPTIOMALS.
- 4) AMB L'EQUIP ATURAT, TOTES LES ENTRADES ESTAN ACTIVES (LED ENCES). EXCEPTE LES DE CONFIGURACIÓ.
- 5) DIRECTA CORRESPON A IMPULSIÓ. INVERSA CORRESPON A EXTRACCIÓ.



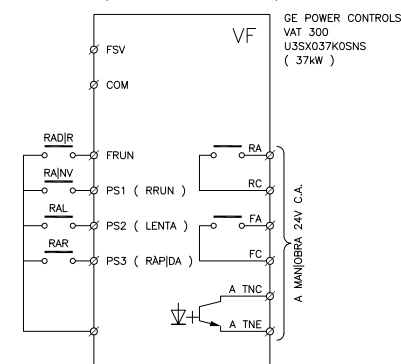
DETALL ENTRADES X



ESQUEMA DE MANJOBRA POLSADOR D'EMERGÈNCIA



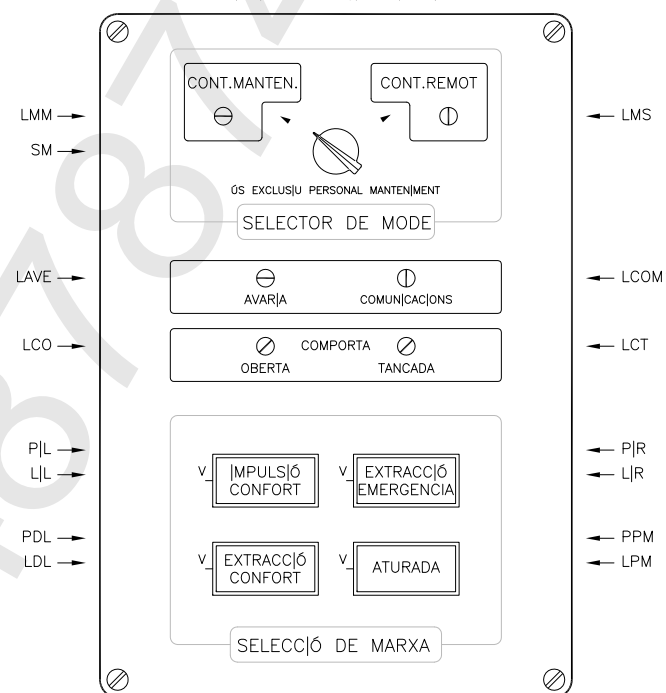
ESQUEMA CONNEXIONS VARIADOR DE FREQUÈNCIA



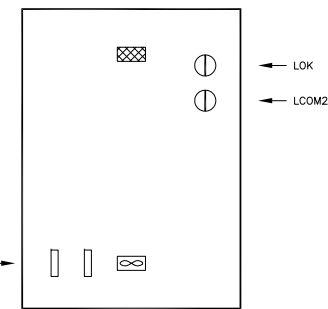
PLACA DE MUNTATGE VARIADOR DE FREQUÈNCIA

HIMEL, REF. MR-B6, FIXADA AMB : FEMELLES, REF. TFP 6 | CARGOLS, REF. TOR 18/6 A. TIPUS DE ROSCA M6

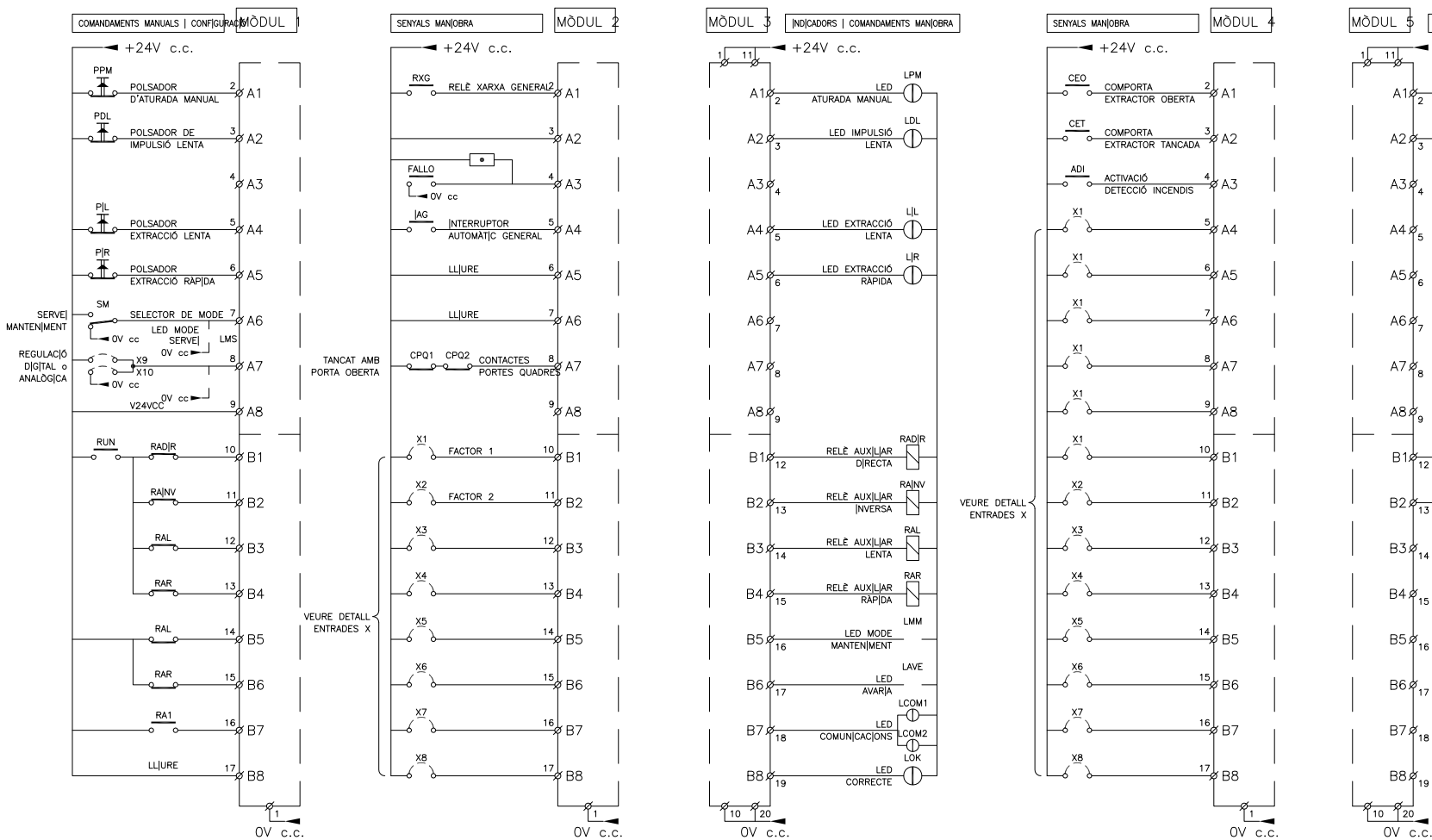
CARÀTULA DEL COMANDAMENT LOCAL (SITUADA A L'INTERJOR)



FRONTAL ARMARI DE POTÈNCIA
ALÇADA...2.100 MM
FONDO...600 MM
AMPLADA...800 MM



DETALL DE SENYALS ALS MÒDULS DE L'AUTÒMAT (GE FANUC SERIE 90-30 AMB CPU 313, FONT D'ALIMENTACIÓ I LES TARGETES CORRESPONENTS.)



LLEGGENDA

BE	BASE D'ENDOLL (EN LATERAL DEL QUADRE)	LMLOC	LED COMANDAMENT LOCAL	SM	SELECTOR DE MODE
CPQ	CONTACTE PORTA QUADRE	LMM	LED MODE MANTENIMENT	TSn	TRANSFORMADOR SEPARADOR APANTALLAT
CPC	CONTACTE PORTA CAMBRA	LMS	LED MODE SERVEI	VF	VARIADOR DE FREQUÈNCIA
DDR	RESISTÈNCIA DE DISSIPACIÓ (ON CALGUJ)	LOK	LED CORRECTE QUADRE	⊖	LED VERMELL 24V c.c.
FM	FUSIBLE DE MANJOBRA	LPM	LED ATURADA MANUAL	⊕	LED VERD 24V c.c.
JA	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC	PDL	POLSADOR DIRECTA LENTA	⊖	LED AMBRE 24V c.c.
JAG	INTERRUPTOR AUTOMÀTIC	PDR	POLSADOR DIRECTA RÀPIDA	⊕	LÀMPADA 60W, 24V
JGP	INTERRUPTOR GENERAL D'EMERGENCIA	PIL	POLSADOR INVERSA LENTA	⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA
JRIC	IMPEDANCA REDUCTORA DE LA INTENSITAT DE CURT CIRCUIT	PJR	POLSADOR INVERSA RÀPIDA	⊕	CABLE DEL VF AL MOTOR, APANTALLAT O EN TUB METÀL·LIC
LCOM	LED COMUNICACIONS	PPM	POLSADOR ATURADA MANUAL	⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA
LDL	LED DIRECTA LENTA	RADJR	RELÈ AUXILIAR DIRECTA	⊕	CABLE DEL VF AL MOTOR, APANTALLAT O EN TUB METÀL·LIC
LDR	LED DIRECTA RÀPIDA	RAINV	RELÈ AUXILIAR INVERSA	⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA
LJL	LED INVERSA LENTA	RAL	RELÈ AUXILIAR LENTA	⊕	CABLE DEL VF AL MOTOR, APANTALLAT O EN TUB METÀL·LIC
LJR	LED INVERSA RÀPIDA	RANV	RELÈ AUXILIAR RÀPIDA	⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA
		RAR	RELÈ AUXILIAR RÀPIDA	⊕	CABLE DEL VF AL MOTOR, APANTALLAT O EN TUB METÀL·LIC
		RXG	RELÈ XARXA GENERAL (ASIMÈTRIA I SEQÜÈNCIA)	⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA
		RX	RELÈ XARXA (ASIMÈTRIA)	⊕	CABLE DEL VF AL MOTOR, APANTALLAT O EN TUB METÀL·LIC
				⊖	RESISTÈNCIA 1K/4W MUNTADA EN REGLETA DIN SIMÈTRIC AMB BORN WAGO O SIMILAR DAMUNT DE LA PLACA ALLADA DE BAQUELITA

NOTES :

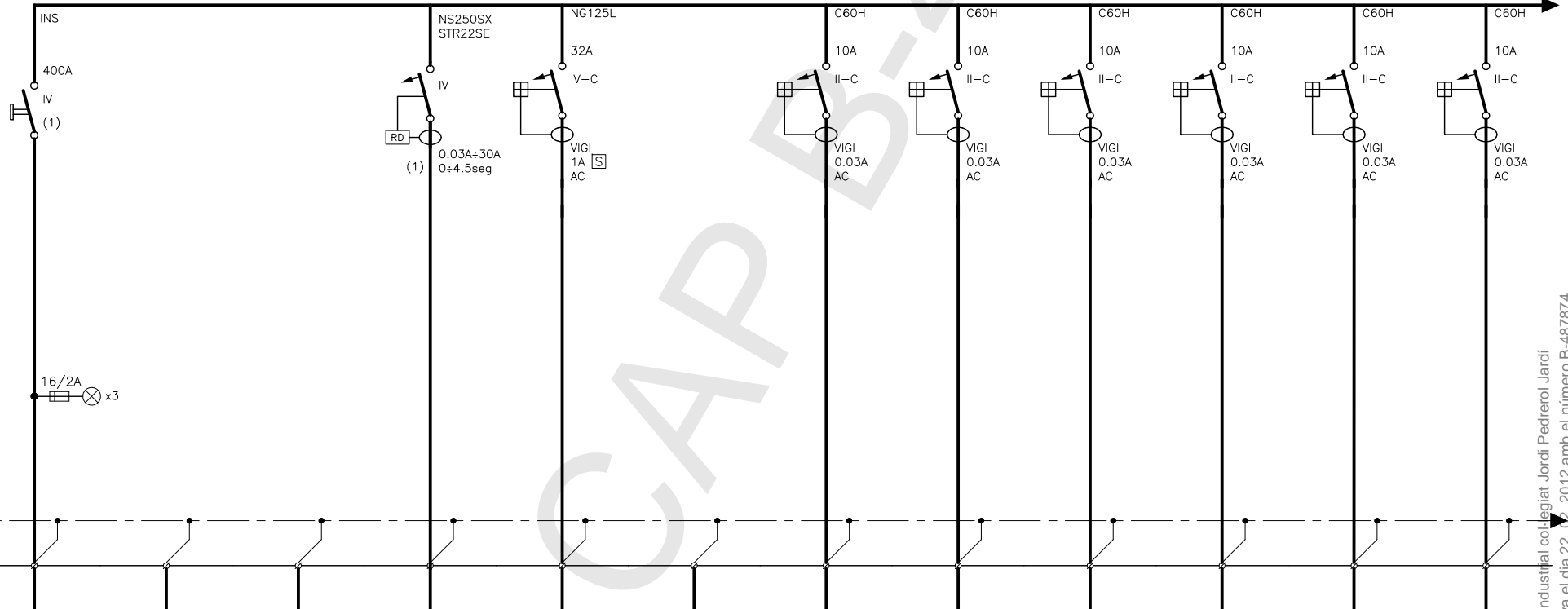
- EL QUADRE VARIADOR DE FREQUÈNCIA HA DE COMPLIR LA COMPATIBILITAT ELECTROMAGNÈTICA HA DE SER METÀL·LIC, TIPUS HIMEL OMO-CEM.
- L'INTERRUPTOR JAG HA DE PORTAR INCORPORAT L'ACCESORI PER ALA COLOCACIÓ DE CADENAT.
- CAL UN DETECTOR DE PORTA A CADA FULL INDEPENDENT DE CADA QUADRE, I CADA QUADRE HA DE TENIR EL SEU ENLLUMENAT INDEPENDENT.
- EL VENTILADOR DE L'ARMARI VF HA DE COMPLIR LA NORMATIVA CEM.

Modific:		Observ:	
Dibuixat:			
Comprovat:			
Vist:			
ESCALA (de l'original):			

EXTRACCIÓ CONFORT EMERGENCIA
ESQUEMA DEL QUADRE AMB VARIADOR DE FREQUÈNCIA.
PLANOL TIPUS.

Substitueix a: _____
Substituit per: _____

400/230 V 50 Hz III+N+T 250 A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS

BARRA TERRA
2x70 mm²

CABLE

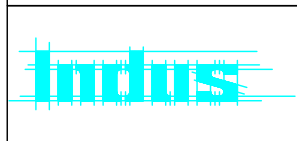
CIRCUIT/IDENT.	1C
SECCIÓ mm ²	4x(2x120)+2G(1x70)
LONGITUD m.	15
INTENSITAT A.	360.9
ΔU %	0.2

EQUIP

DESIGNACIÓ	ENTRADA DES DE BT1 (SERVEIS CRÍTICS)
POTENCIA KW	200
	TERRA INDEPENDENT (BT I FERRATGES)

	1C.1	1C.2	1C.3	1C.4	1C.5	1C.6	1C.7	1C.8	1C.9
	3x(1x120)+1N70+1G70	5G6		3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
	145	145		120	50	120	150	150	150
	140.7	9		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	1.6	1.4		2.7	1.1	2.7	3.4	3.4	3.4
	QUADRE BOMBES CONTRAINCENDIS	QUADRE AUX. CONTRAINCENDIS		ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 1	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 2	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 3	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 4	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 5	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 6
	78	5		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8

**MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1,
(SERVEIS CRÍTICS)**



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

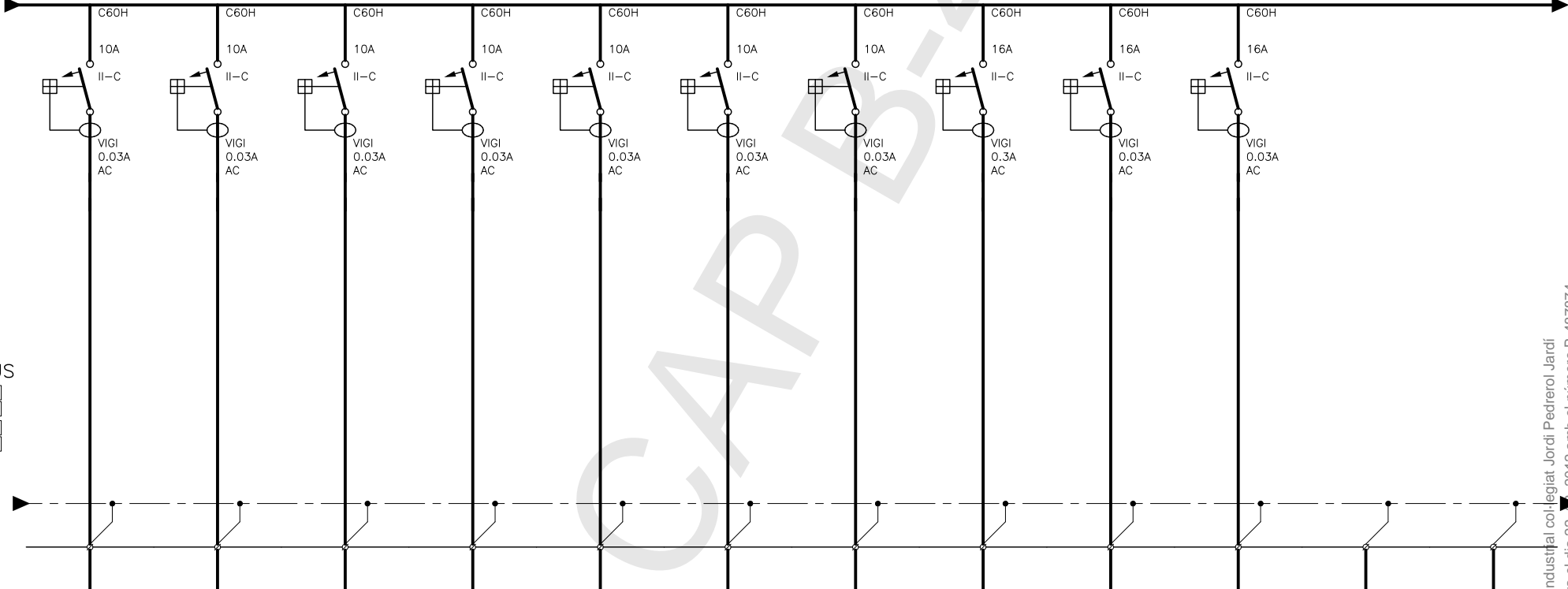
N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E110

FULL
1 de 4

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E110.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS

BARRA TERRA	mm2
-------------	-----

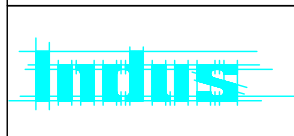
CABLE

CIRCUIT/IDENT.	1C.10	1C.11	1C.12	1C.13	1C.14	1C.15	1C.16	1C.17	1C.18	1C.19	1C.20
SECCIÓ mm2	3G2.5	3G2.5	3G4	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	
LONGITUD m.	150	150	165	20	100	20	35	35	35	20	
INTENSITAT A.	3.5	3.5	5.2	1.4	4.1	1.4	1.4	5.4	1.6	1.6	
ΔU %	3.4	3.4	3.5	0.1	2.1	0.1	0.2	1	0.3	0.2	

EQUIP

DESIGNACIÓ	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 7	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 8	ENLL. ZONA CALDERES I BOMBES AIGUA	CENTRAL CONTROL ENLL. EMERGÈNCIA	CAIXES MÒDULS SBT-200	FONT D'ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS.	CENTRAL EXTINCIÓ D'INCENDIS	EQUIP AIGUA NEBULITZADA	PANTALLA CONTROL EXTRACTORS	CONTROL LASERSENSE	
POTÈNCIA KW	0.8	0.8	1.2	0.25	0.75	0.25	0.25	1	0.3	0.3	
									MODUS COMFORT		

**MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1,
(SERVEIS CRÍTICS)**



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

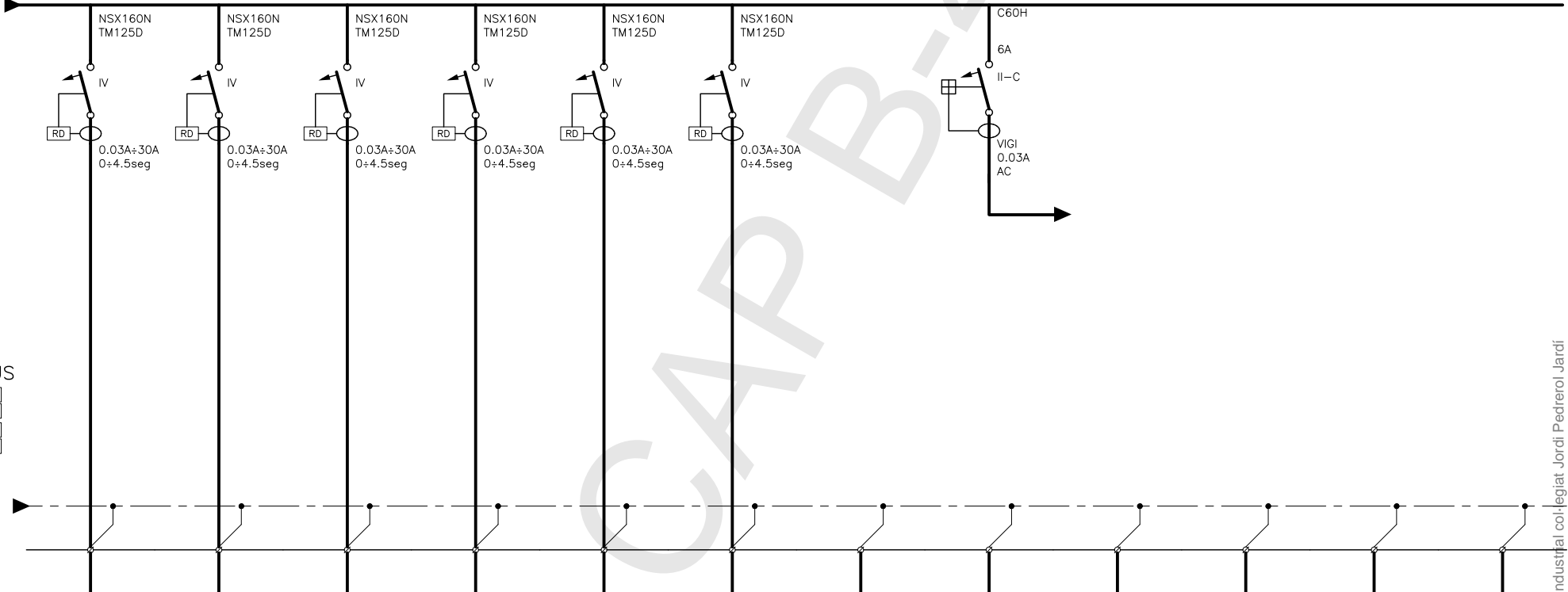
Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				

M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
22.333	E110	2 de 4
FITXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E110.dwg		

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardi i identificat pel mateix mitjà pel CdI-legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. Maig 2012 amb el número B-487874

400/230 V 50 Hz III+N+T A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS	
BARRA TERRA	mm2

CABLE	
CIRCUIT/IDENT.	
SECCIÓ mm2	
LONGITUD m.	
INTENSITAT A.	
ΔU %	

EQUIP	
DESIGNACIÓ	
POTENCIA KW	

	1C.21	1C.22	1C.23	1C.24	1C.25	1C.26														
SECCIÓ mm2	4x50	4x50	4x50	4x50	4x50	4x50														
LONGITUD m.	15	14	13	13	12	11														
INTENSITAT A.	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2														
ΔU %	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1														
DESIGNACIÓ	QUADRE EXTRACTOR EX-1	QUADRE EXTRACTOR EX-2	QUADRE EXTRACTOR EX-3	QUADRE EXTRACTOR EX-4	QUADRE EXTRACTOR EX-5	QUADRE EXTRACTOR EX-6														
POTENCIA KW	40	40	40	40	40	40														

MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1, (SERVEIS CRÍTICS)

	EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.		Data	Dibuixat	Revisat	N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
		0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA	22.333	E110	3 de 4
		a							
		b							
		c							

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E110.dwg

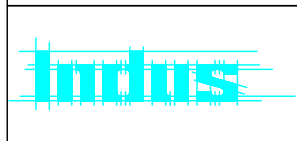
Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardi i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874

CARACTERÍSTIQUES

- QUADRE TIPUS OLN DE HIMEL
 - NORMA UNE EN 60439-1
 - DIMENSIONS APROXIMADES:
 - ALT: 800 mm
 - AMPLE: SEGONS APARAMENTA + 20% RESERVA
 - FONS: 2000 mm + SOCOL
 - ENTRADA DE CABLES PER LA PART INFERIOR
 - RÈTOL AMB IDENTIFICACIÓ CIRCUITS LLETRES NEGRES AMB FONS BLANC
 - BORSA PORTAESQUEMES
 - EMBARRAT TETRAPOLAR
 - **DOS BARRES DE TERRA INDEPENDENTS (EQUIPS I FERRATGES)**
 - BORNES DE POTÈNCIA I MANIOBRA INDEPENDENTS
 - LA IDENTIFICACIÓ DE BORNES I CABLES HA DE FER-SE SENS REPETICIÓ DE NUMERACIÓ
- (1) AMB RÈTOL VERMELL:

SUBMINISTRE DE BOMBA CONTRA INCENDIS
- NO DESCONNECTAR EN CAS D'INCENDI -

MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT1, (SERVEIS CRÍTICS)



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

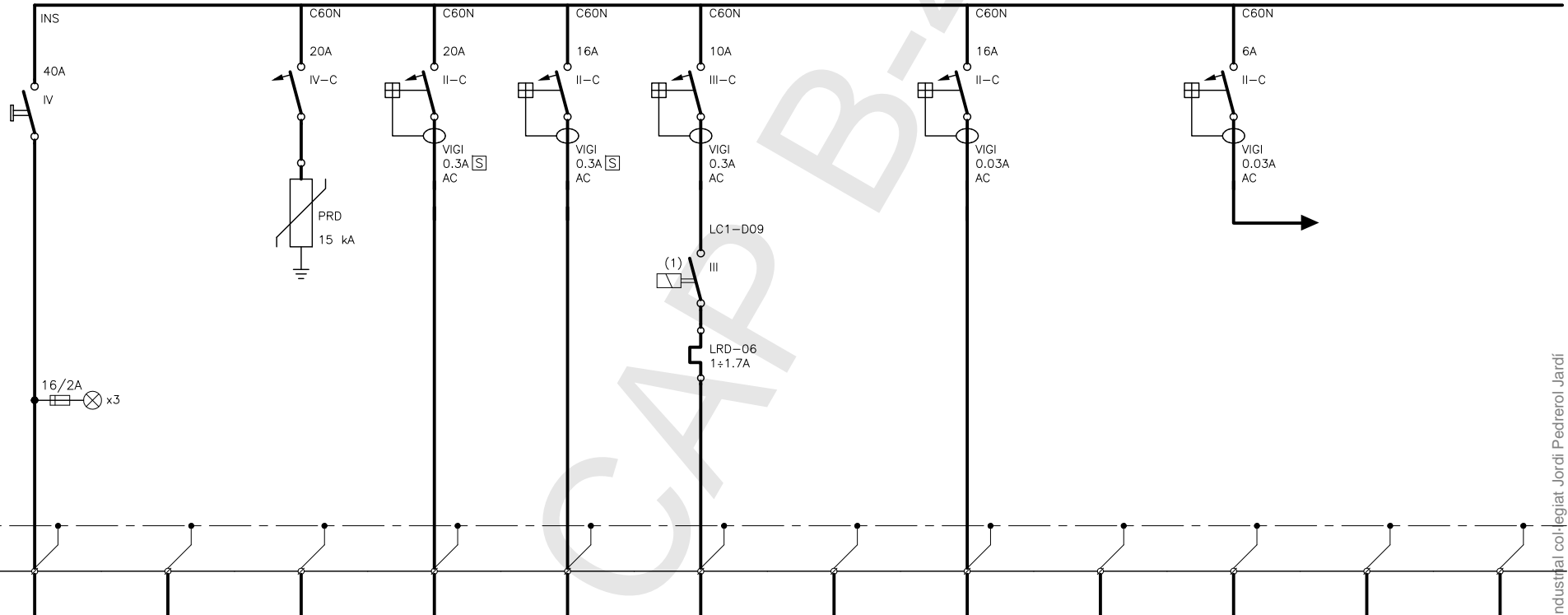
N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E110

FULL
4 de 4

FITXER: i:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E110.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T 125 A 10 kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFICIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCATAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFICIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCATAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS

BARRA TERRA
25 mm²

CABLE

CIRCUIT/IDENT.	1C2	1C2.1	1C2.2	1C2.3	1C2.4	1C2.5	1C2.6		
SECCIÓ mm ²	5G6	3G4	3G4	4G2.5				2x1.5	
LONGITUD m.	145	15	15	15					
INTENSITAT A.	9	5.4	5.4	1.1					
ΔU %	1.4	0.3	0.3	0.1					

EQUIP

DESIGNACIÓ	ENTRADA DES DE BT1 (SERVEIS CRÍTICS)	PROTECCIÓ SOBRETENSIONS	SUBQUADRE BOMBA DIESEL	SUBQUADRE NIVELLS DEPÒSITS	VENTILADOR SALA	RESERVA	MANIOBRA		
POTENCIA KW	5		1	1	0.37				

**QUADRE AUXILIAR CONTRAINCENDIS,
(Q-AUX-PCI)**

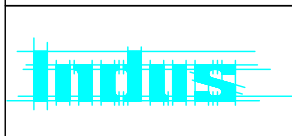

	EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.		Data	Dibuixat	Revisat	N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
		0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA	22.333	E111	1 de 2
		a							
		b							
		c							

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E111.dwg

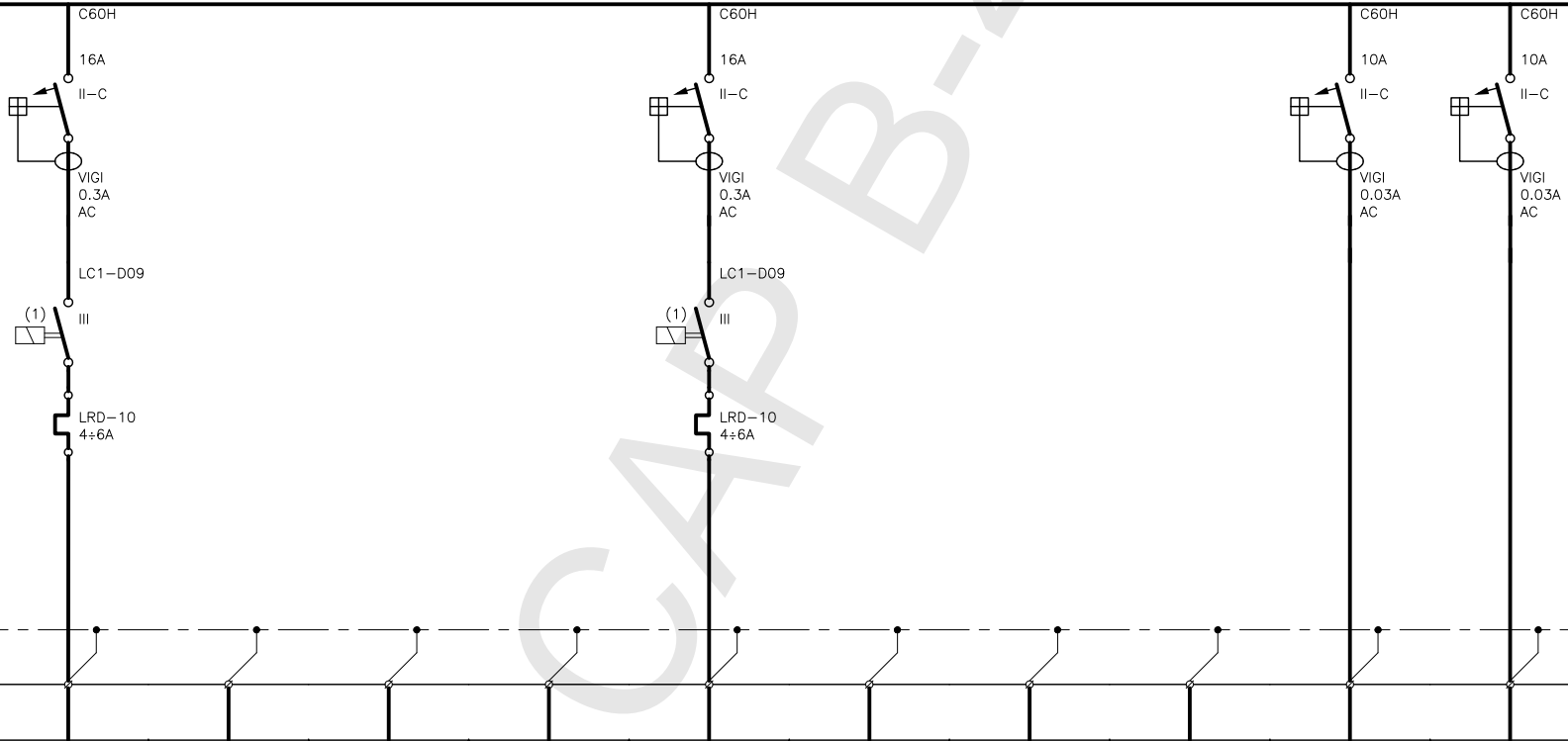
CARACTERÍSTIQUES

- QUADRE TIPUS CRN DE HIMEL
 - NORMA UNE EN 60439-1
 - DIMENSIONS APROXIMADES:
 - ALT: 1000 mm
 - AMPLE: SEGONS APARAMENTA Y RESERVA DE 20%
 - FONS: 240 mm
 - ENTRADA DE CABLES PER LA PART INFERIOR
 - RÈTOL AMB IDENTIFICACIÓ CIRCUITS LLETRES NEGRES AMB FONS BLANC
 - BORSA PORTAESQUEMES
 - EMBARRAT TETRAPOLAR
 - BARRA DE TERRA
 - BORNES DE POTÈNCIA I MANIOBRA INDEPENDENTS
 - LA IDENTIFICACIÓ DE BORNES I CABLES HA DE FER-SE SENS REPETICIÓ DE NUMERACIÓ
- (1) MANIOBRA AMB: -SELECTOR M-0-A
- AUTOMÀTIC (RELLOTGE HORARI)
 - ENCLAVAT AMB LA DETECCIÓ D'INCENDIS
 - PILOTS SENYALITZACIÓ

QUADRE AUXILIAR CONTRAINCENDIS, (Q-AUX-PCI)

	EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.	Data	Dibuixat	Revisat	 F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.	N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL	
		0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN		XA	22.333	E111	2 de 2
		a								
		b								
		c								
							FITXER:	i:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E111.dwg		

400/230 V 50 Hz III+N+T A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFICIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFICIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS	
BARRA TERRA	mm2

CABLE

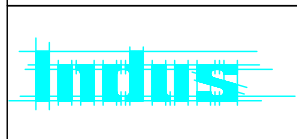
CIRCUIT/IDENT.	
SECCIÓ mm2	
LONGITUD m.	
INTENSITAT A.	
ΔU %	

EQUIP

DESIGNACIÓ	
POTENCIA KW	

	1C1.1			1C1.4	1C1.5			1C1.8	1C1.9	1C1.10	1C1.11
SECCIÓ mm2	3G2.5				3G2.5				3G2.5	3G2.5	
LONGITUD m.	25				45				50	15	
INTENSITAT A.	4.2				4.2				3.5	2.7	
ΔU %	0.2				0.4				1.1	0.1	
	[16A III]				[16A III]						
DESIGNACIÓ	VENTILACIÓ SOBREPRESSIÓ, ESCALA "A"				VENTILACIÓ SOBREPRESSIÓ, ESCALA "B"				ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 1	CAIXA MÒDULS SBT-200	
POTENCIA KW	0.5				0.5				0.8	0.5	

AMPLIACIÓ SUBQUADRE DE PLANTA,
(SERVEIS CRÍTICS)



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

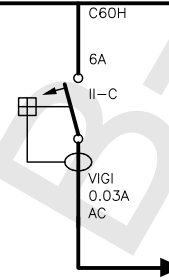
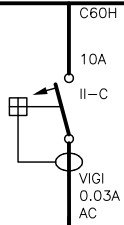
N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E150

FULL
1 de 3

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E150.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFICIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFICIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS	
BARRA TERRA	mm2

CABLE

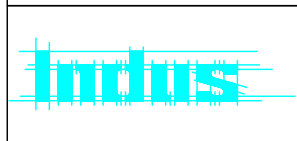
CIRCUIT/IDENT.	
SECCIÓ mm2	
LONGITUD m.	
INTENSITAT A.	
ΔU %	

EQUIP

DESIGNACIÓ	
POTENCIA KW	

	1C1.12	1C1.13	1C1.14	1C1.15															
	3G2.5					2x1.5													
	15																		
	1.4																		
	0.1																		
	FONT ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS					MANIOBRA													
	0.25																		

**AMPLIACIÓ SUBQUADRE DE PLANTA,
(SERVEIS CRÍTICS)**



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.	Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN XA
a			
b			
c			



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

N. EXPEDIENT: **22.333**

NUMERO **E150**

FULL **2 de 23**

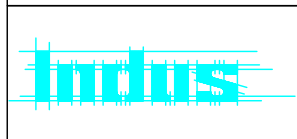
FITXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E150.dwg

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardi i canficat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874

CARACTERÍSTIQUES

- QUADRE TIPUS OLN DE HIMEL
 - NORMA UNE EN 60439-1
 - DIMENSIONS APROXIMADES:
 - ALT: 2000 mm + SOCOL
 - AMPLE: 800 mm
 - FONS: 600 mm
 - ENTRADA DE CABLES PER LA PART INFERIOR
 - RÈTOL AMB IDENTIFICACIÓ CIRCUITS LLETRES NEGRES AMB FONS BLANC
 - BORSA PORTAESQUEMES
 - EMBARRAT TETRAPOLAR
 - BARRA DE TERRA
 - BORNES DE POTÈNCIA I MANIOBRA INDEPENDENTS
 - LA IDENTIFICACIÓ DE BORNES I CABLES HA DE FER-SE SENS REPETICIÓ DE NUMERACIÓ
- (1) MANIOBRA AMB:
- SELECTOR M-0-A
 - AUTOMÀTIC (PREVISIÓ)
 - POSADA EN MARXA AMB DETECCIÓ D'INCENDIS
 - PILOTS SENYALITZACIÓ

AMPLIACIÓ SUBQUADRE DE PLANTA, (SERVEIS CRÍTICS)



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

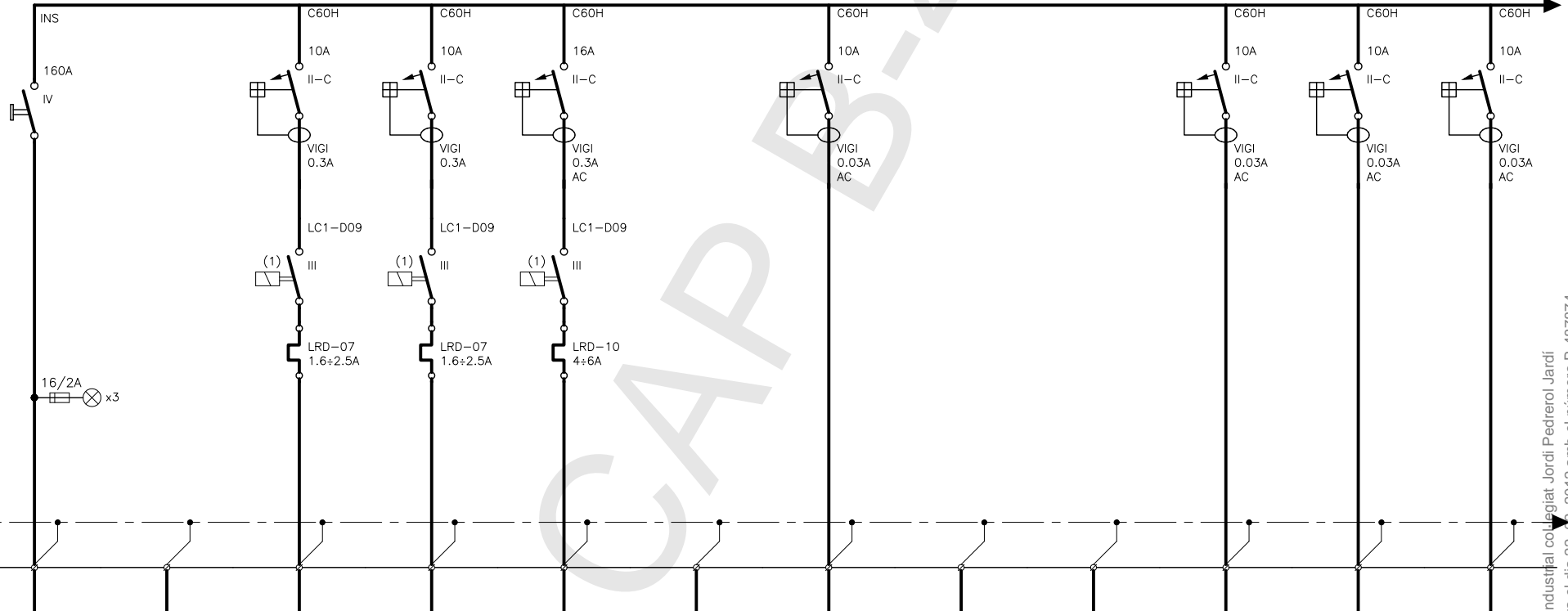
N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E150

FULL
3 de 3

FITXER: i:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E150.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T 160 A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS

BARRA TERRA
2x25 mm2

CABLE

CIRCUIT/IDENT.	2C	2C.1	2C.2	2C.3	2C.4	2C.5	2C.6	2C.7	2C.8	2C.9	2C.10
SECCIÓ mm2	5G50+1G25	3G2.5	3G2.5	3G2.5		3G2.5			3G2.5	3G2.5	3G2.5
LONGITUD m.	15	25	25	270		270			150	150	150
INTENSITAT A.	54.1	1.8	1.8	4.2		1.7			3.5	3.5	3.5
ΔU %	0.1	0.2	0.2	0.9		1.9			3.4	3.4	3.4

EQUIP

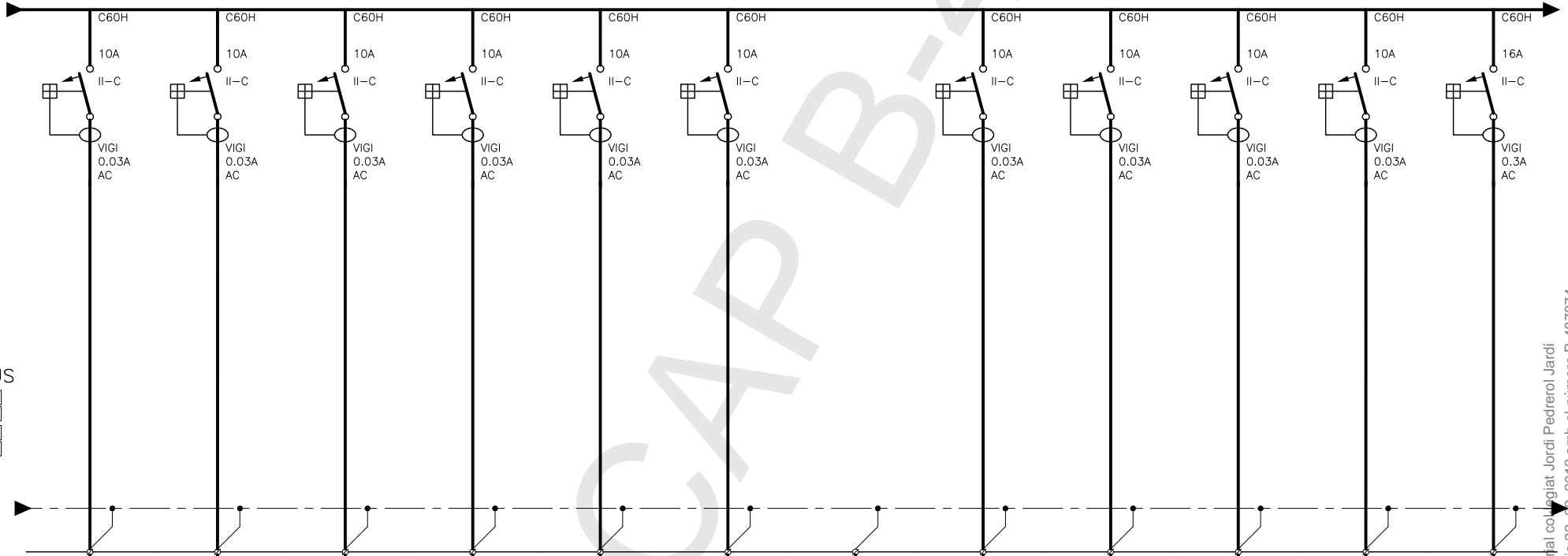
DESIGNACIÓ	ENTRADA DES DE BT1 (SERVEIS CRÍTICS)	EXTRACTOR SALA BT	VENTILACIÓ SALA BT	VENTILACIÓ SOBREPRESSIÓ, ESCALA "C"		ENLLUMENAT ESCALA "C" I VESTIBULS			ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 1	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 2	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 3
POTENCIA KW	30	0.18	0.18	0.5		0.4			0.8	0.8	0.8
TERRA INDEPENDENT (BT I FERRATGES)											

MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2, (SERVEIS CRÍTICS)

	EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.	Data	Dibuixat	Revisat	N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
		0 EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA	22.333	E210	1 de 4
		a						
		b						
	c							

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E210.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T 160 A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS
BARRA TERRA 2x25 mm2

CABLE

CIRCUIT/IDENT.	2C.11	2C.12	2C.13	2C.14	2C.15	2C.16	2C.17	2C.18	2C.19	2C.20	2C.21	2C.22
SECCIÓ mm2	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5		3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
LONGITUD m.	150	160	160	160	160	110		15	140	10	25	25
INTENSITAT A.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	2.7		1.4	1.4	1.4	1.4	5.4
ΔU %	3.4	3.6	3.6	3.6	3.6	1.5		0.1	1	0.1	0.1	1.1

EQUIP

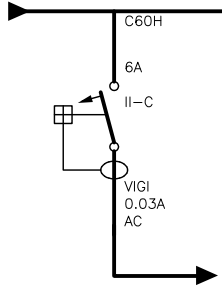
DESIGNACIÓ	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 4	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 5	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 6	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 7	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 8	CAIXA MÒDULS SBT-200		FONT ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS 1	FONT ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS 2	FONT ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS 3	CENTRAL EXTINCIÓ D'INCENDIS	EQUIP AIGUA NEBULITZADA
POTÈNCIA KW	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5		0.25	0.25	0.25	0.25	1
									RETENIDORS PORTES TALLAFOCS			

**MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2,
(SERVEIS CRÍTICS)**

	EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.		Data	Dibuixat	Revisat	N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
		0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA	22.333	E210	2 de 4
		a							
		b							
		c							

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E210.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T 160 A kA



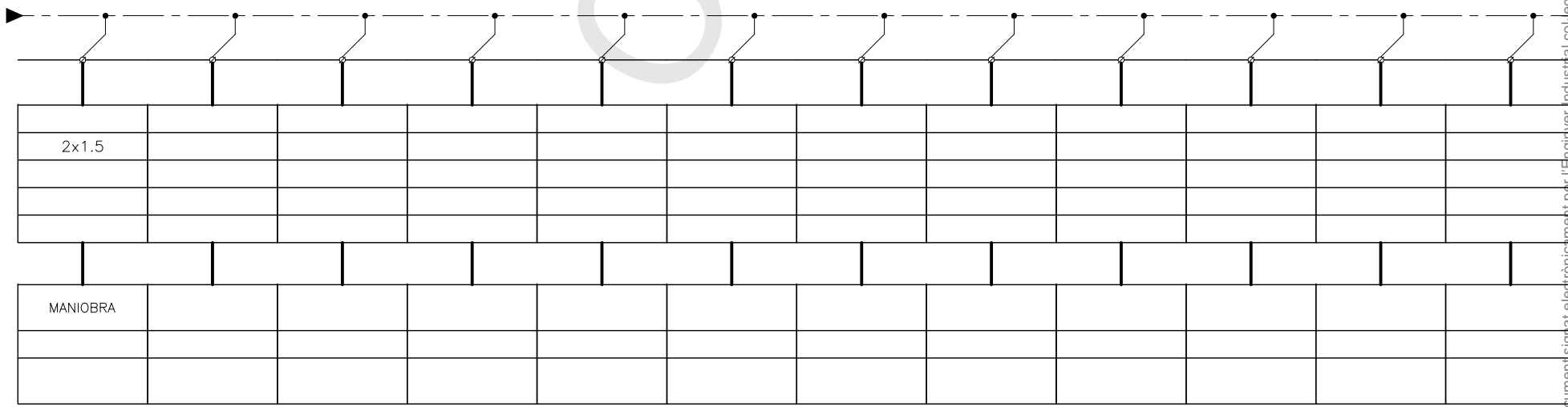
QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCASSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS	
BARRA TERRA	2x25 mm ²

CABLE	
CIRCUIT/IDENT.	
SECCIÓ mm ²	2x1.5
LONGITUD m.	
INTENSITAT A.	
ΔU %	

EQUIP	
DESIGNACIÓ	MANIOBRA
POTENCIA KW	



**MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2,
(SERVEIS CRÍTICS)**



EL DIRECTOR DEL PROJECTE	Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
	0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
	a				
	b				
	c				



F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

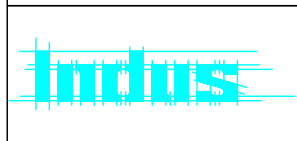
N. EXPEDIENT:	NUMERO	FULL
22.333	E210	3 de 4
FITXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E210.dwg		

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874

CARACTERÍSTIQUES

- QUADRE TIPUS OLN DE HIMEL
- NORMA UNE EN 60439-1
- DIMENSIONS APROXIMADES:
 - ALT: 2000 mm + SOCOL
 - AMPLE: 800 mm
 - FONS: 600 mm
- ENTRADA DE CABLES PER LA PART INFERIOR
- RÈTOL AMB IDENTIFICACIÓ CIRCUITS LLETRES NEGRES AMB FONS BLANC
- BORSA PORTAESQUEMES
- EMBARRAT TETRAPOLAR
- **2 BARRES DE TERRA INDEPENDENTS (EQUIP I FERRATGES)**
- BORNES DE POTÈNCIA I MANIOBRA INDEPENDENTS
- LA IDENTIFICACIÓ DE BORNES I CABLES HA DE FER-SE SENS REPETICIÓ DE NUMERACIÓ
- (1) MANIOBRA AMB: -SELECTOR M-0-A
 - AUTOMÀTIC (RELLOTGE HORARI)
 - ENCLAVAT AMB LA DETECCIÓ D'INCENDIS
 - PILOTS SENYALITZACIÓ

MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT2, (SERVEIS CRÍTICS)



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.	Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN XA
a			
b			
c			



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

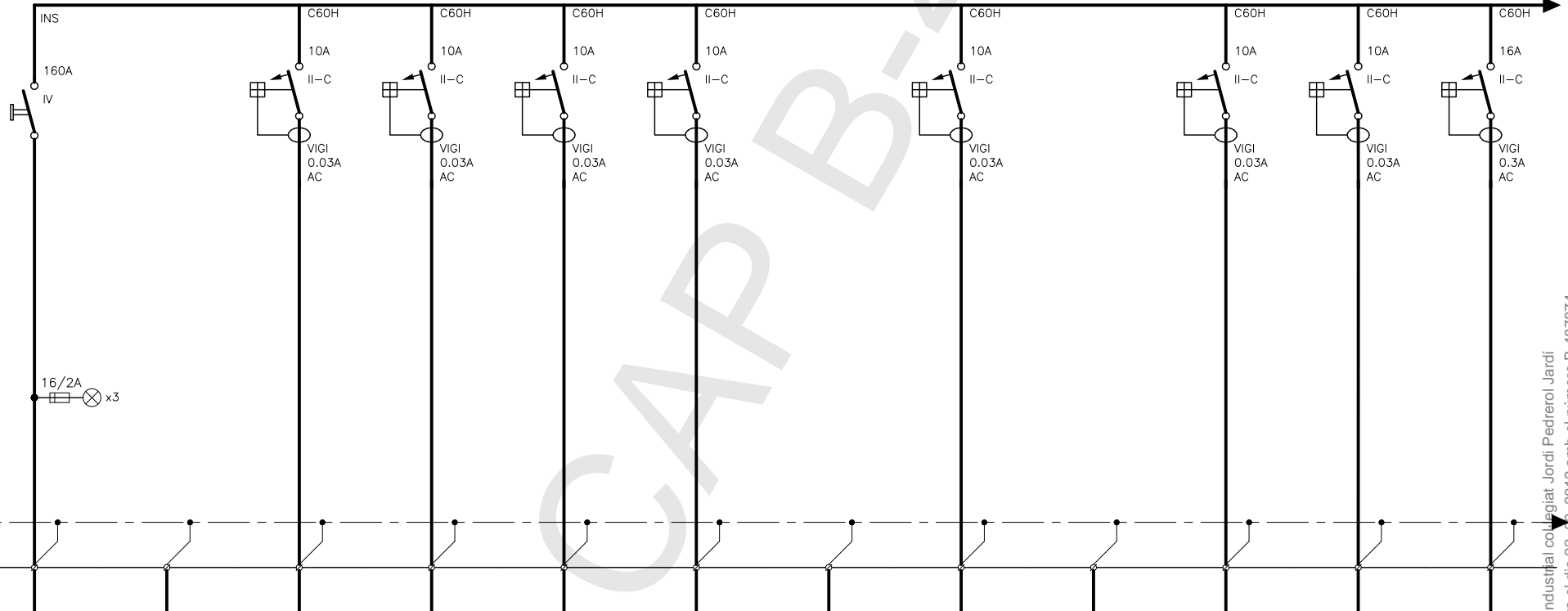
N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E210

FULL
4 de 4

FITXER: i:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E210.dwg

400/230 V 50 Hz III+N+T 160 A kA



QUADRE TIPUS

METÀL·LIC	SUPERFÍCIE	<input checked="" type="checkbox"/>
	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>
AÏLLAMENT	SUPERFÍCIE	<input type="checkbox"/>
CLASSE II-A	ENCSTAT	<input type="checkbox"/>

FILS ACTIUS

BARRA TERRA
2x25 mm2

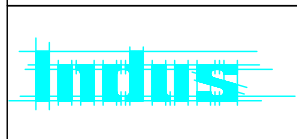
CABLE

CIRCUIT/IDENT.	3C	3C.1	3C.2	3C.3	3C.4	3C.5	3C.6	3C.7	3C.8	3C.9	3C.10
SECCIÓ mm2	5G50+1G25	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5		3G2.5		3G2.5	3G2.5	3G2.5
LONGITUD m.	15	120	80	100	40		75		10	25	25
INTENSITAT A.	54.1	3.5	3.5	3.5	3.5		1.4		1.4	1.4	5.4
ΔU %	0.1	2.7	1.8	2.2	0.9		0.5		0.1	0.1	0.4

EQUIP

DESIGNACIÓ	ENTRADA DES DE BT1 (SERVEIS CRÍTICS)	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 1	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 2	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 3	ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 4		CAIXA MÒDULS SBT-200		FONT ALIMENTACIÓ DETECCIÓ INCENDIS	CENTRAL EXTINCIÓ D'INCENDIS	EQUIP AIGUA NEBULITZADA
POTENCIA KW	30	0.8	0.8	0.8	0.8		0.25		0.25	0.25	1
TERRA INDEPENDENT (BT I FERRATGES)											

**MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT3,
(SERVEIS CRÍTICS)**



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.	Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN XA
a			
b			
c			



F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E310

FULL
1 de 2

FTXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Electricitat\Esquemes\333E310.dwg

CARACTERÍSTIQUES

- QUADRE TIPUS OLN DE HIMEL
- NORMA UNE EN 60439-1
- DIMENSIONS APROXIMADES:
 - ALT: 2000 mm + SOCOL
 - AMPLE: 800 mm
 - FONS: 600 mm
- ENTRADA DE CABLES PER LA PART INFERIOR
- RÈTOL AMB IDENTIFICACIÓ CIRCUITS LLETRES NEGRES AMB FONS BLANC
- BORSA PORTAESQUEMES
- EMBARRAT TETRAPOLAR
- **2 BARRES DE TERRA INDEPENDENTS (EQUIP I FERRATGES)**
- BORNES DE POTÈNCIA I MANIOBRA INDEPENDENTS
- LA IDENTIFICACIÓ DE BORNES I CABLES HA DE FER-SE SENS REPETICIÓ DE NUMERACIÓ

MÒDUL AMPLIACIÓ QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ BT3, (SERVEIS CRÍTICS)



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.		Data	Dibuixat	Revisat
0	EMISSIÓ DEFINITIVA	10-06-11	RN	XA
a				
b				
c				



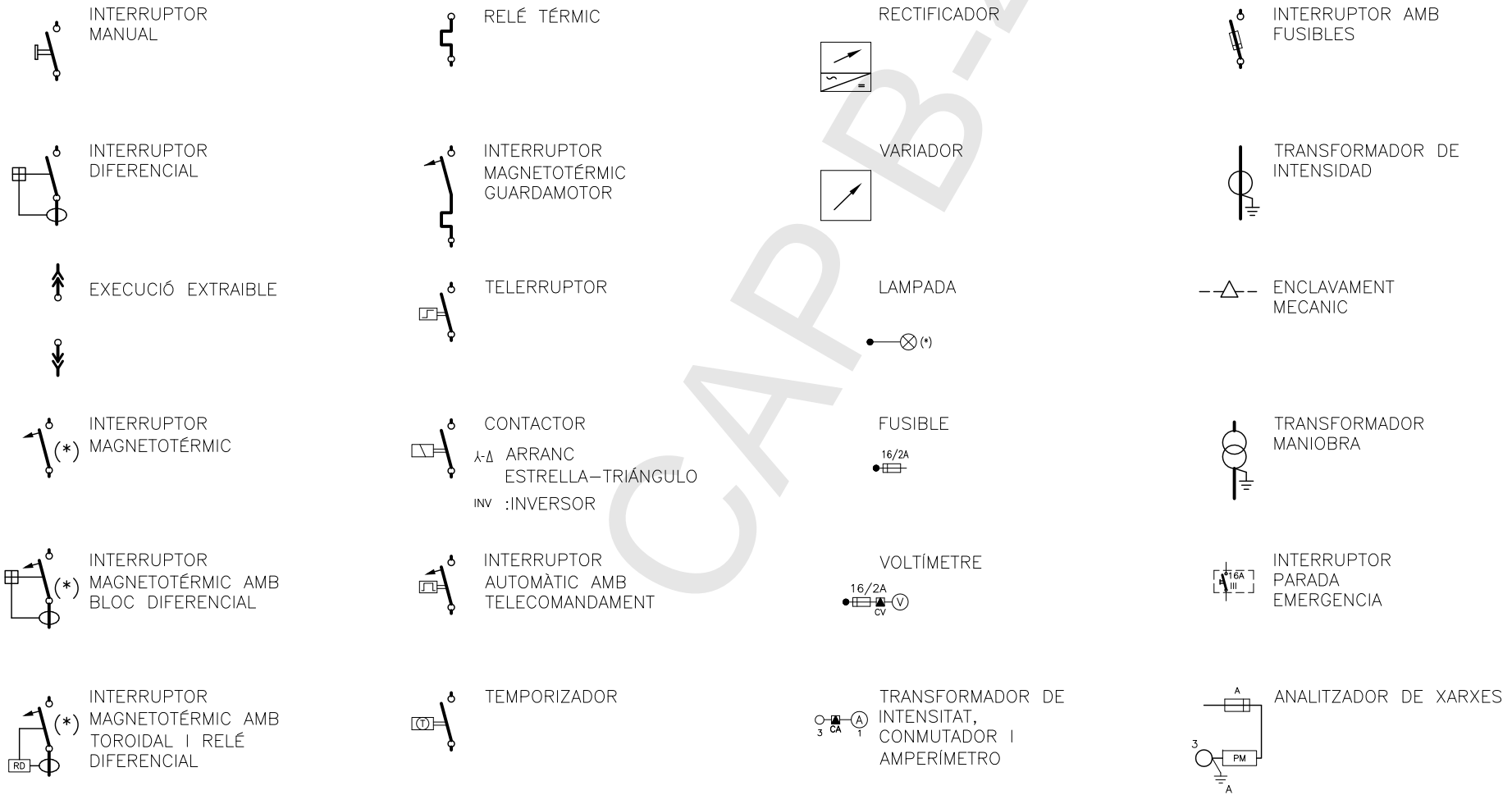
F.C. Metropolità de
Barcelona, S.A.

N. EXPEDIENT:
22.333

NUMERO
E310

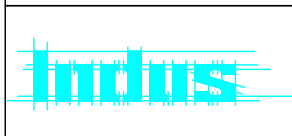
FULL
2 de 2

FITXER: i:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E310.dwg




(*):
 - II, III, IV, TOTES LES FASES AMB RELE
 - I+N, III+N NEUTRE SENSE RELE
 - PODER DE TALL SEGONS NORMA EN 60947.2

SIMBOLOGIA ESQUEMES ELÈCTRICS



EL DIRECTOR DEL PROJECTE

Rev.	Data	Dibuixat	Revisat
0	10-06-11	RN	XA
a			
b			
c			

 F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

N. EXPEDIENT: **22.333**

NUMERO **E350**

FULL 1 de 1

FITXER: I:\22333\06LICITACIÓ\Piànols\Electricitat\Esquemes\333E350.dwg

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.



**PROJECTE D'ADEQUACIÓ DEL TRIANGLE FERROVIARI A LA
NORMATIVA D'INCENDIS (BARCELONA)**

PROJECTE EXECUTIU

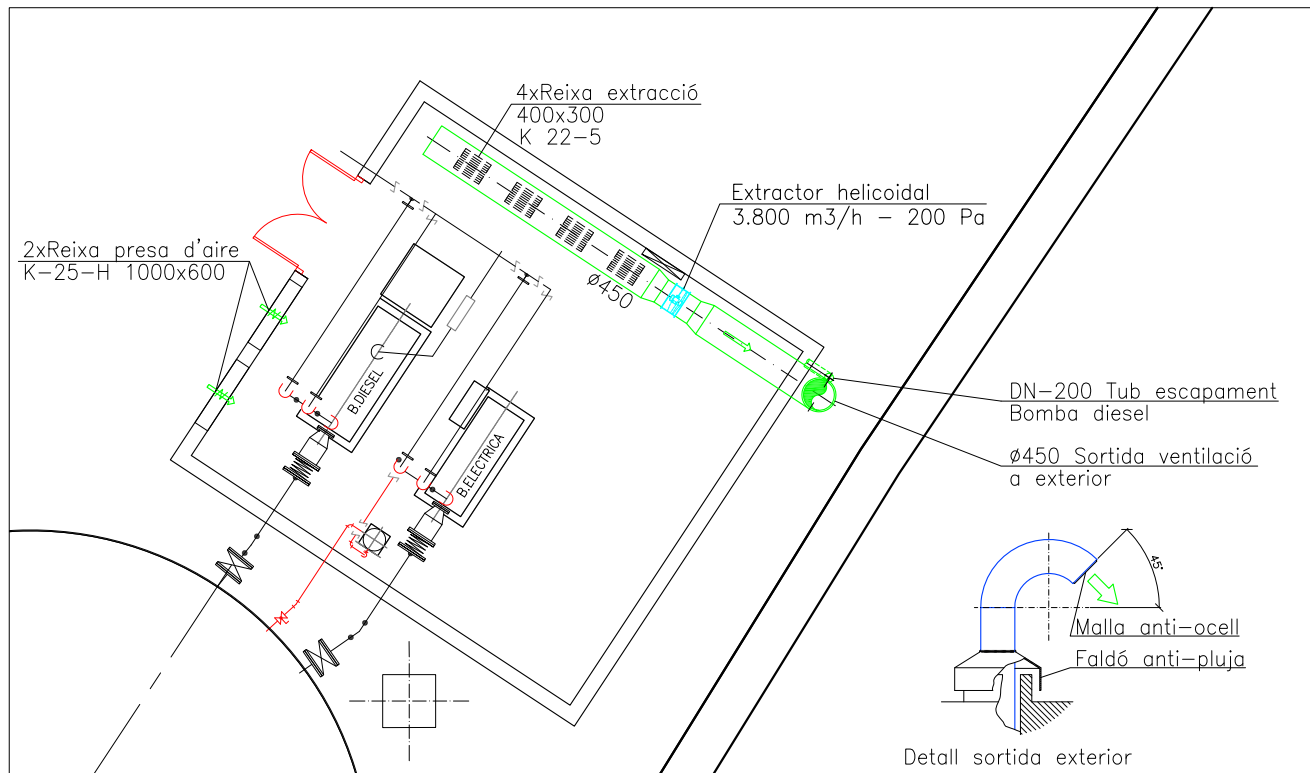
PLÀNOLS INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

Exp 22.333

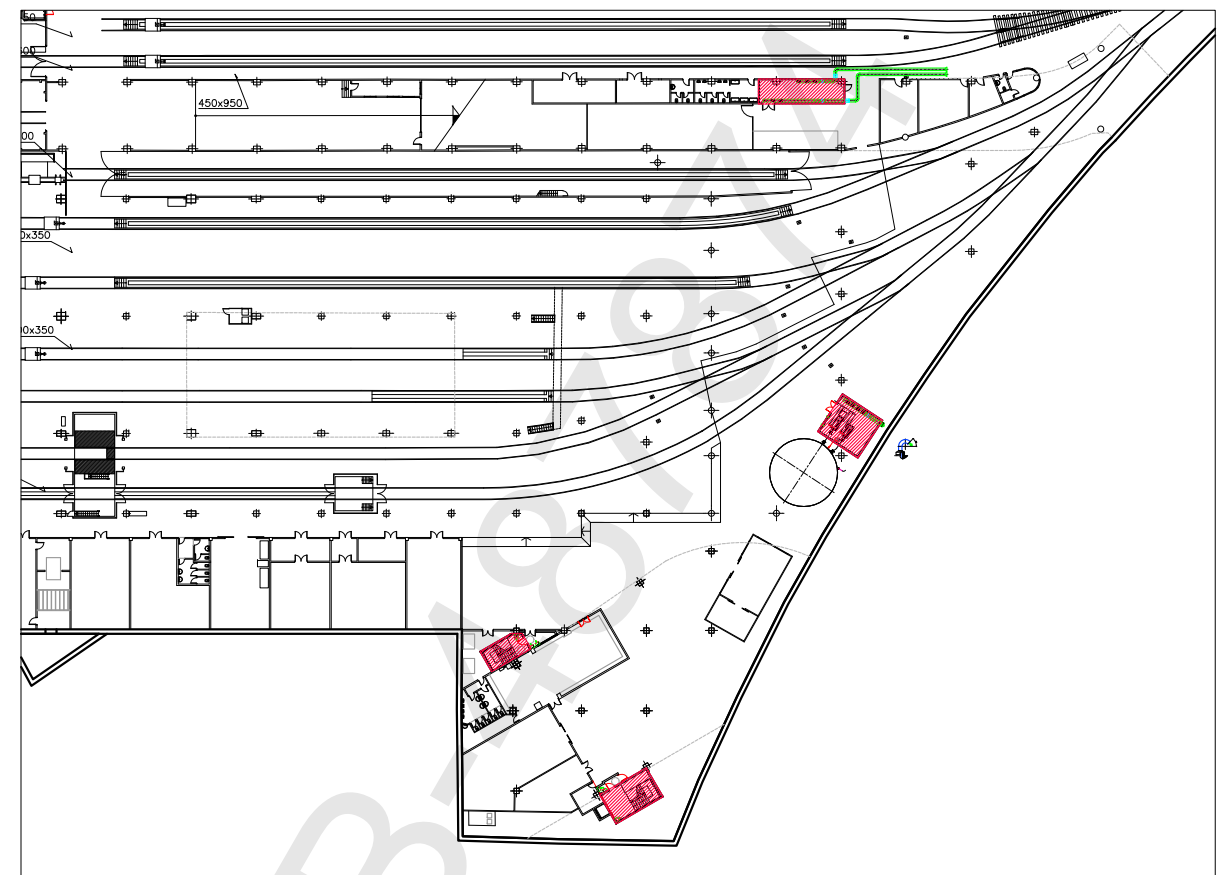
Barcelona, Març de 2012

Exp. 22.333		PROJECTE EXECUTIU		ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS					
VENTILACIÓ I EXTRACCIÓ DE FUMS									
Nº	TÍTOL DEL PLANOL	FITXER	REVISIONS						
			Emissió definitiva	a	b	c	d	e	z
C001	VENTILACIÓ PLANTA BAIXA MAQUINÀRIA	333C001	juny-2010						
C002	VENTILACIÓ PLANTA VESTIDORS MOVIMENT I ALÇATS LOCALS TÈCNICS	333C002	juny-2010						
C003	VENTILACIÓ PLANTA VESTIDORS COTXERES MAQUINÀRIA	333C003	juny-2010						
C004	VENTILACIÓ. LOCALS TÈCNICS-1 MAQUINÀRIA	333C004	juny-2011						
C005	VENTILACIÓ. LOCALS TÈCNICS-2 MAQUINÀRIA	333C005	juny-2012						
C006	VENTILACIÓ. PLANTA BAIXA. MAQUINÀRIA	333C006	juny-2013						
C101	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ EXISTENT PLANTA BAIXA I PLANTA ALTA	333C101	juny-2010						
C102	NOVA INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ PLANTA BAIXA	333C102	juny-2010						
FULLES TÈCNiques									
HC001	EXTRACCIÓ DE FUMS UNITATS D'EXTRACCIÓ-TIPUS AXIAL	333HC001	juny-2010						
HC002	EXTRACCIÓ DE FUMS DISTRIBUCIÓ AIRE	333HC002	juny-2010						
HC003	EXTRACCIÓ DE FUMS CÀLCUL CONDUCTES - 'IGUAL FRICCIÓ'	333HC003	juny-2010						

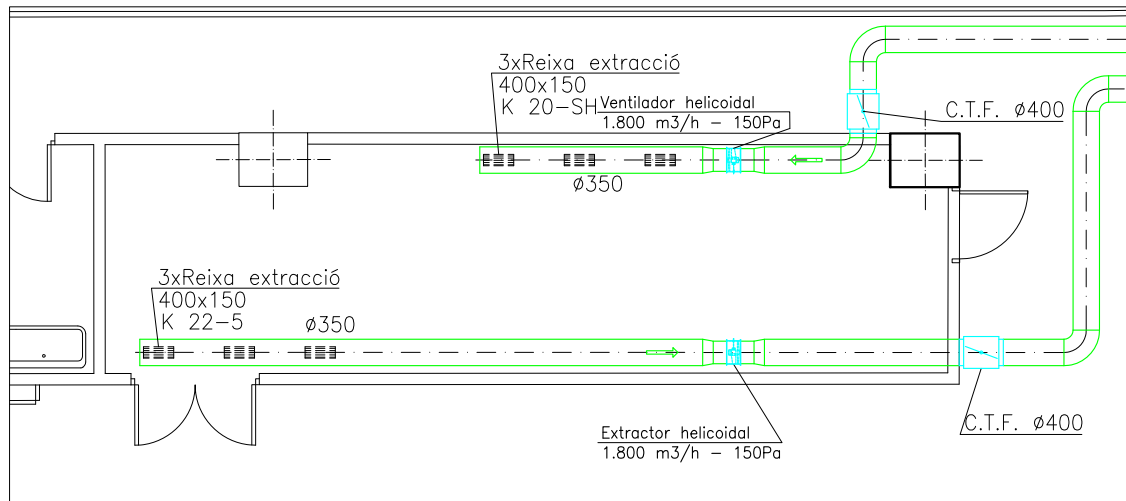
CAP B-487874



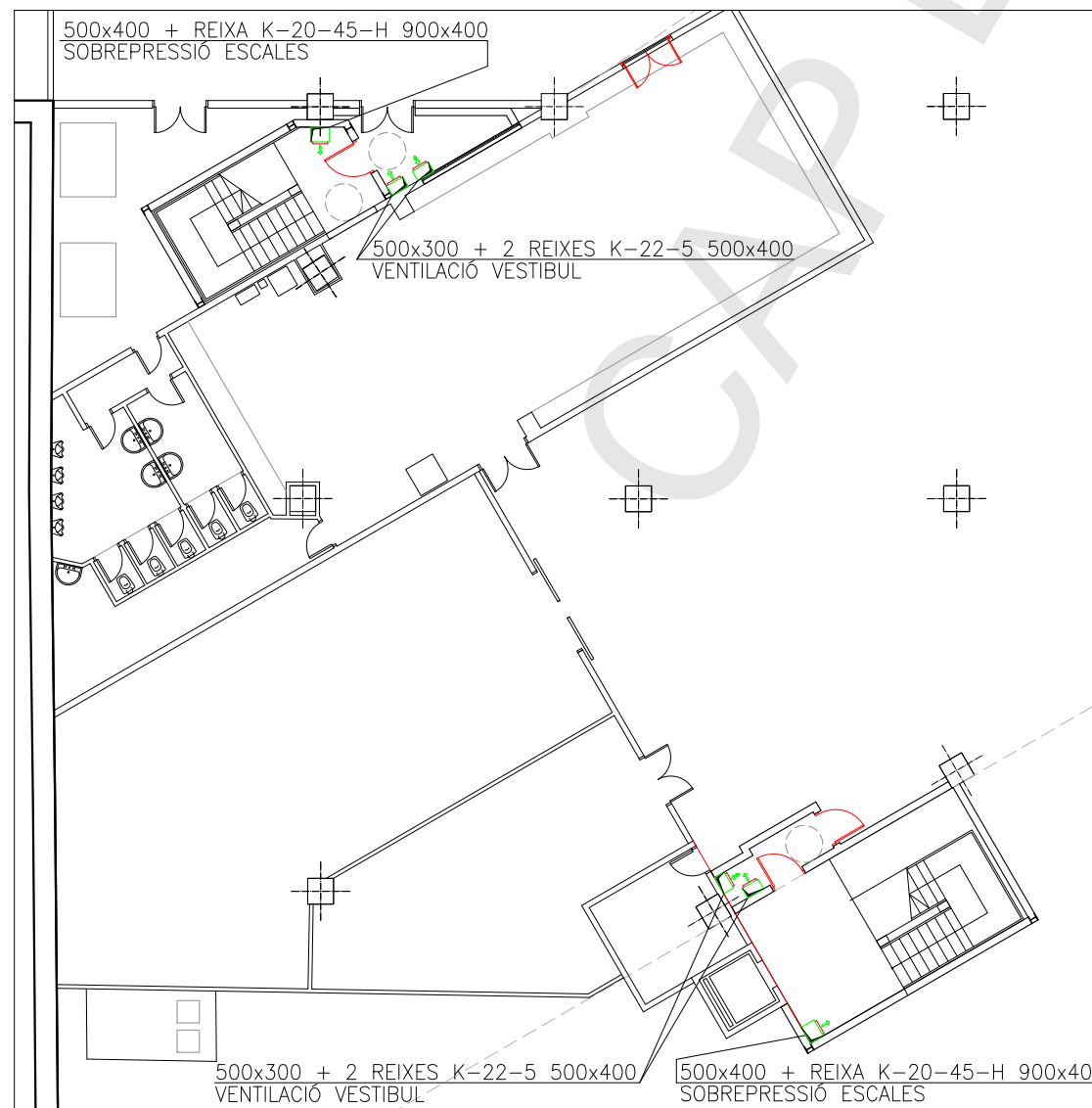
DETALL VENTILACIÓ SALA BOMBEIG
E:1/50



PLANTA BAIXA
E:1/500



DETALL VENTILACIÓ SALA BAIXA TENSIÓ 2
E:1/50



DETALL VENTILACIÓ ESCALES
E:1/100

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Núm.col.legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
A			
B			
C			
D			
E			
Entitat ordinària		JY	RA
MODIFICACIONS		DEB	REV.
		10/28/2011	DATA

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: **ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS**

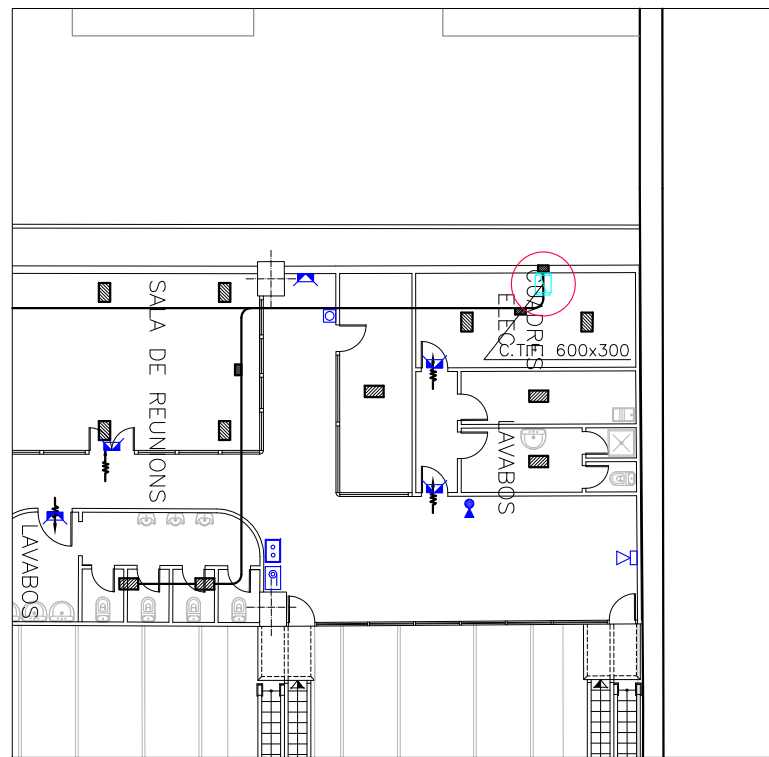
nom del plànol: **VENTILACIÓ PLANTA BAIXA MAQUINÀRIA**

expedient: **22.333** núm. plànol: **C001**

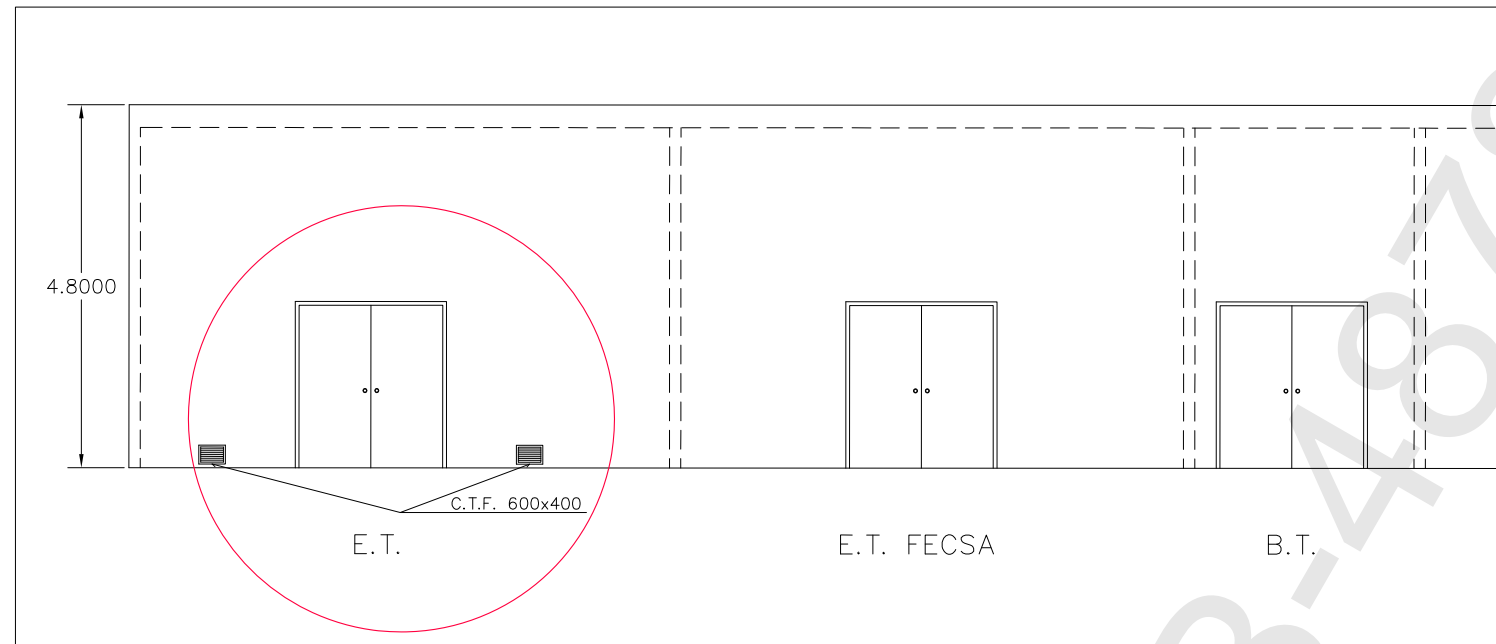
escala din-A1: INDICADES
escala din-A3: INDICADES

libre#t:22333/06LICITACIÓ/Plànols/Ventilació/333C001

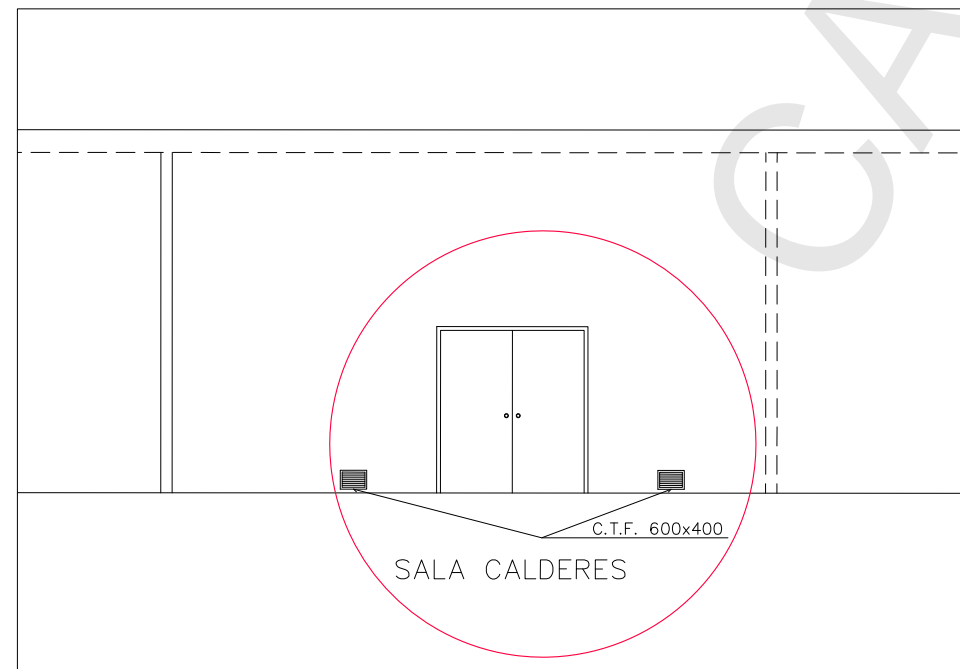
Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat, Jordi Pedrerol i Jardí i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



PLANTA VESTIDORS MOVIMENT
ESCALA: 1/100



ALÇAT LOCALS TÈCNICS
ESCALA: 1/50



ALÇAT LOCALS TÈCNICS
ESCALA: 1/50

VALID LITIGACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Num.col.legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com
www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

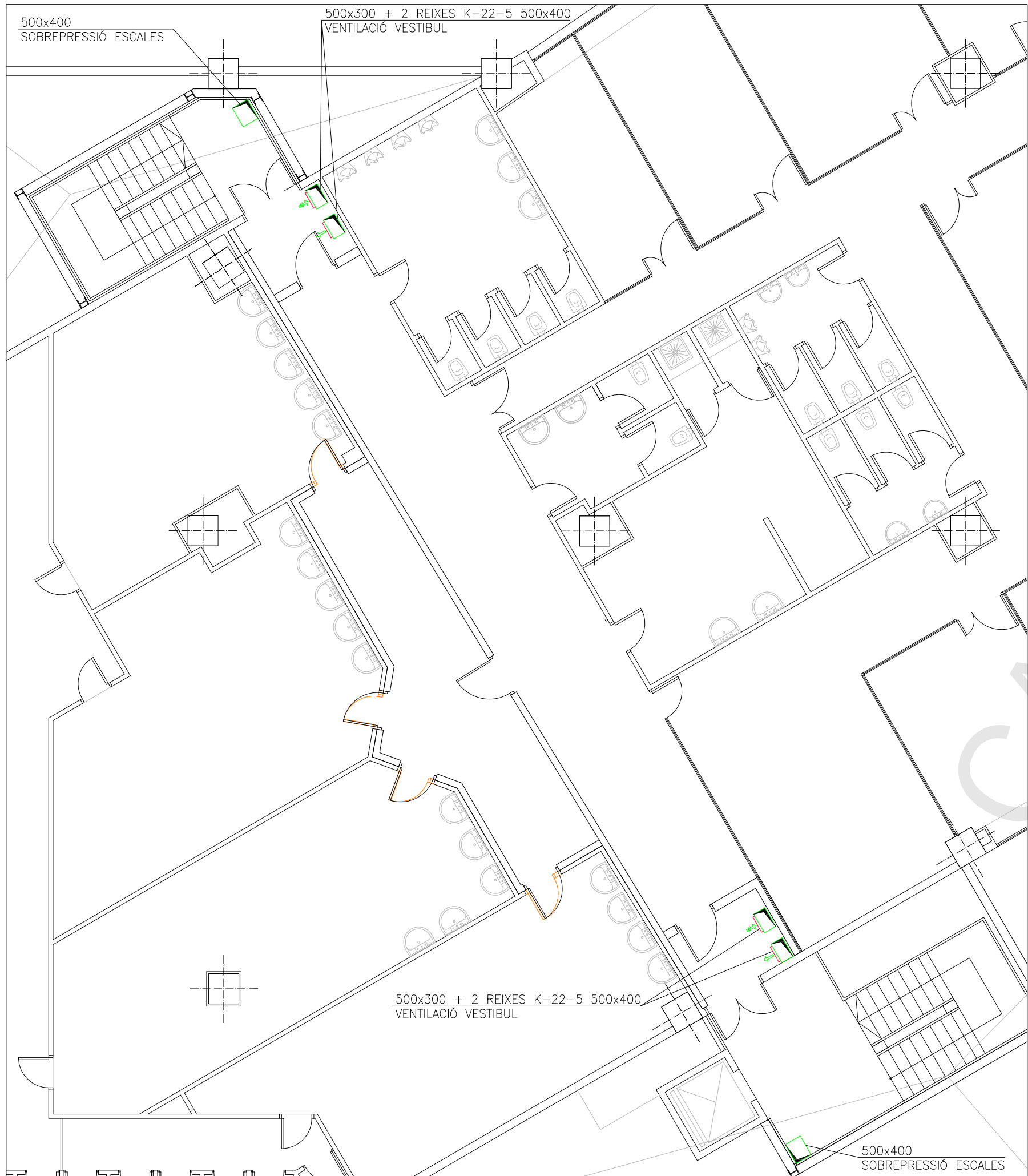
nom del plànol: VENTILACIÓ PLANTA VESTIDORS MOVIMENT I ALÇATS LOCALS TÈCNICS

expedient: 22.333 n.º plànol: C002

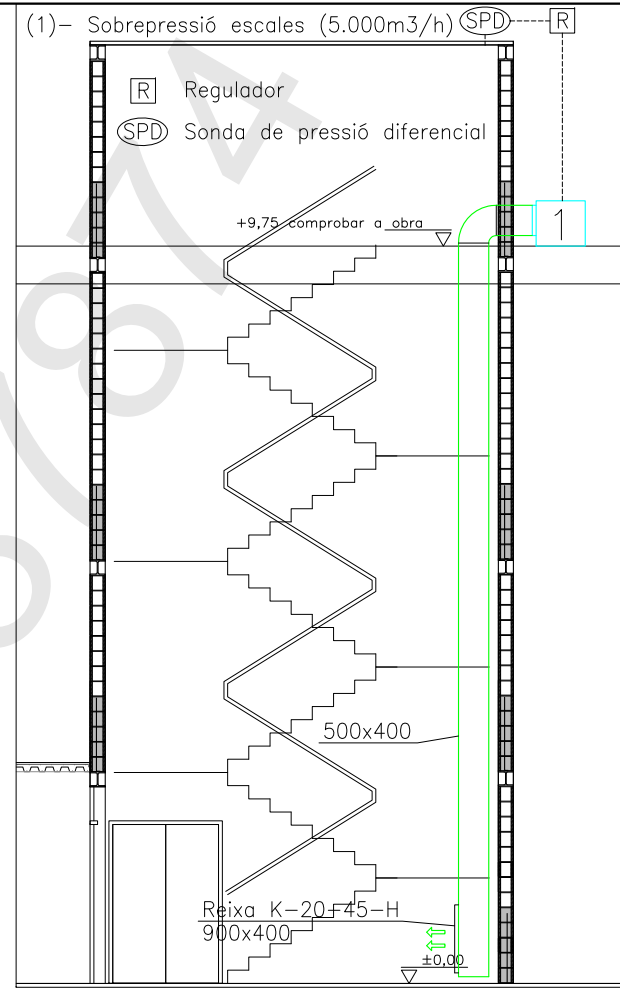
escala din-A1: INDICADES 1/1
escala din-A3: INDICADES

fitxer: t:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Ventilació\333C002

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificat pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



PLANTA VESTIDORS COTXERES
ESCALA: 1/50



DETALL ESCALES
ESCALA: 1/50

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Num.col.legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: **ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS**

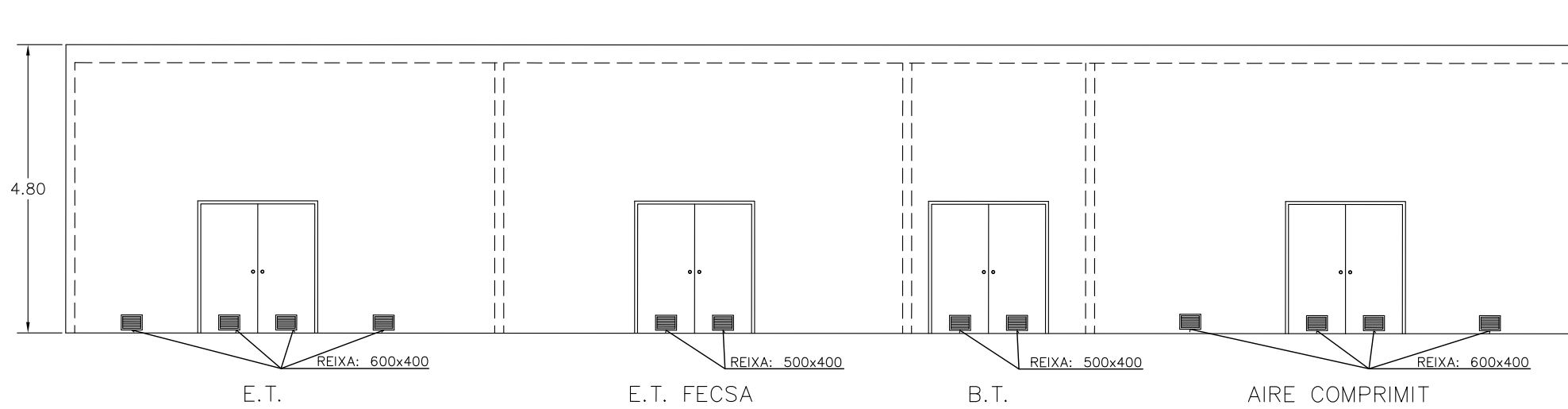
nom del plànol: **VENTILACIÓ PLANTA VESTIDORS COTXERES MAQUINÀRIA**

expedient: **22.333** num. plànol: **C003**

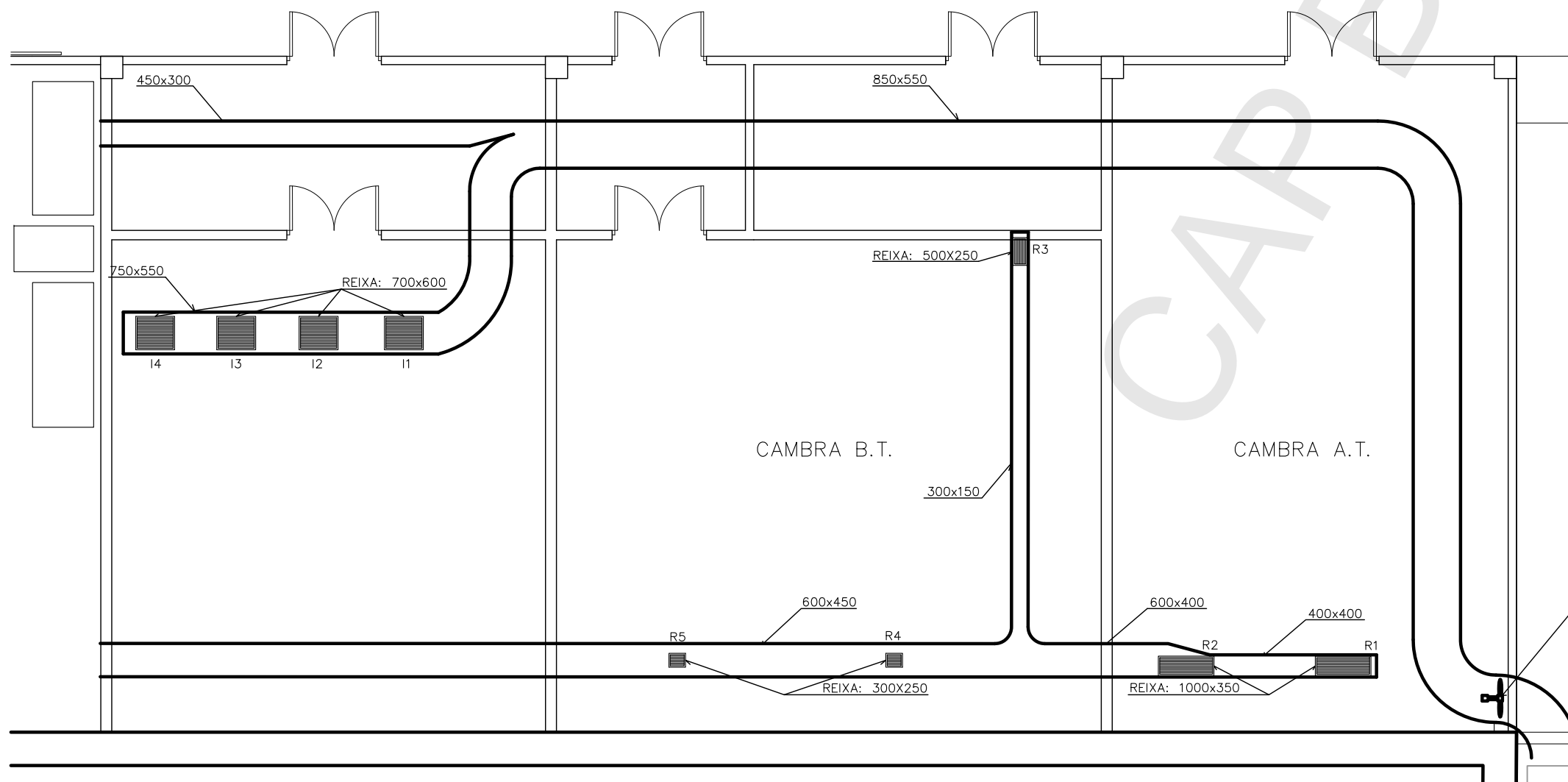
escala din-A1: 1/50
escala din-A3: 1/100

fitxer: t:\22333\06LICITACIÓ\Plànols\Ventilació\333C003

i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874



ALÇAT
ESCALA: 1/50



LOCALS TÈCNICS -1
ESCALA: 1/50

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultati La Propietat

Jordi Pedrerol i Jardí
Enginyer industrial
Num.col.legiat: 4.813

Barcelona, Juny de 2011

Tipus	Descripció	Aut.	FECHA
1	Elaboració	J.P.	10/08/2011
2	MODIFICACIONS	DEB.	REV.
3			
4			
5			

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.

VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

nom del plànol: **VENTILACIÓ LOCALS TÈCNICS -1 MAQUINÀRIA**

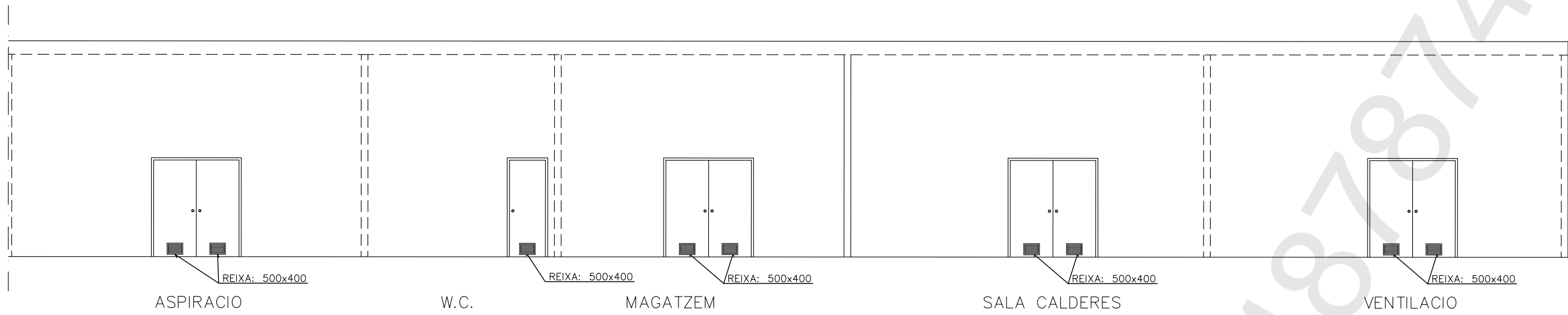
expedient: 22.333 núm. plànol: **C004**

escala din-A1: 1/50 escala din-A3: 1/100

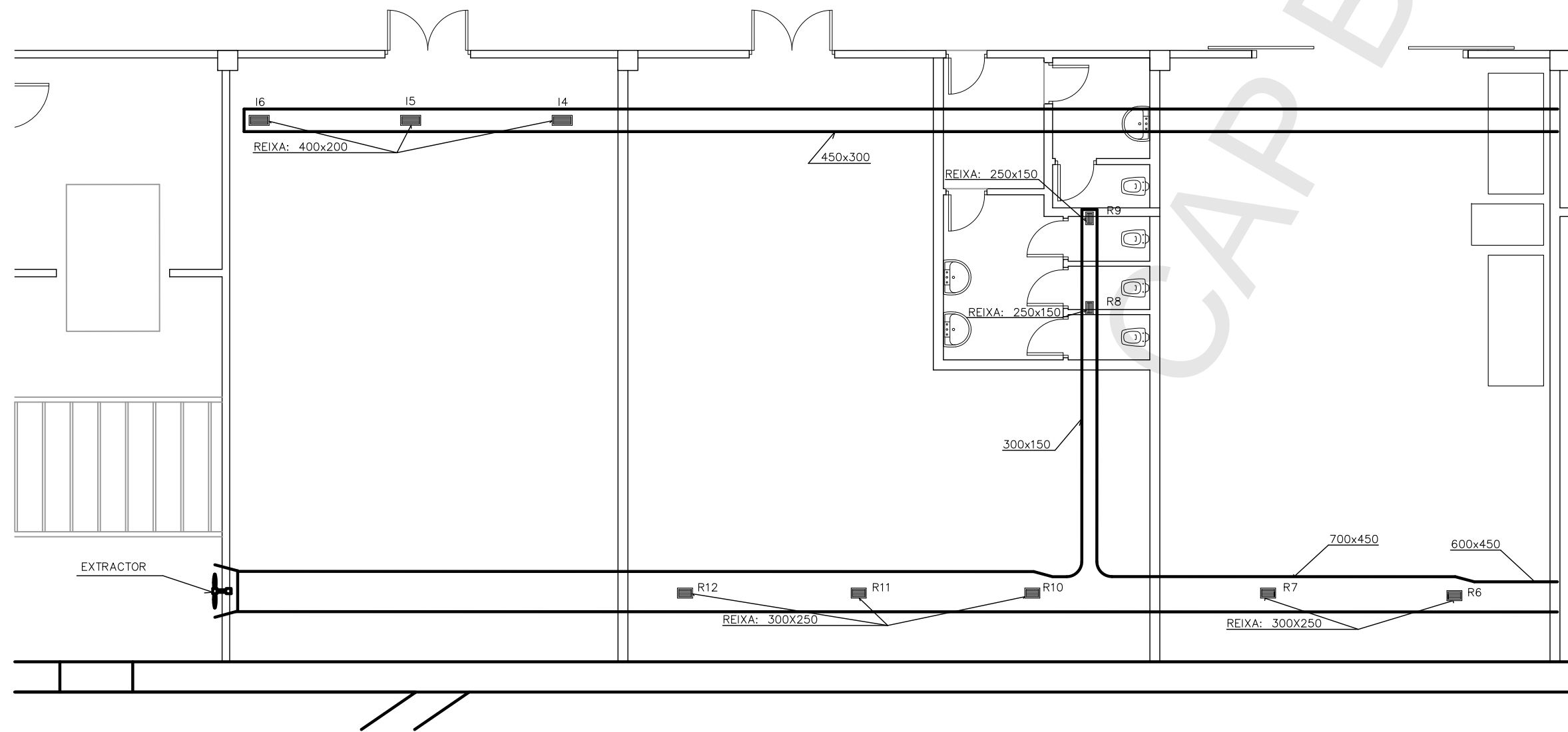
1/1

libre#1: 22333/06LICITACIÓ/Plànol/Ventilació/333C004

Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



ALÇAT
ESCALA: 1/50



LOCALS TÈCNICS -2
ESCALA: 1/50

VALID LICITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Núm.col·legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Indus
Ingeniería y Arquitectura S.A.
VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
indus@indus-eng.com
www.indus-eng.com

client: **F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.**

projecte: **ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS**

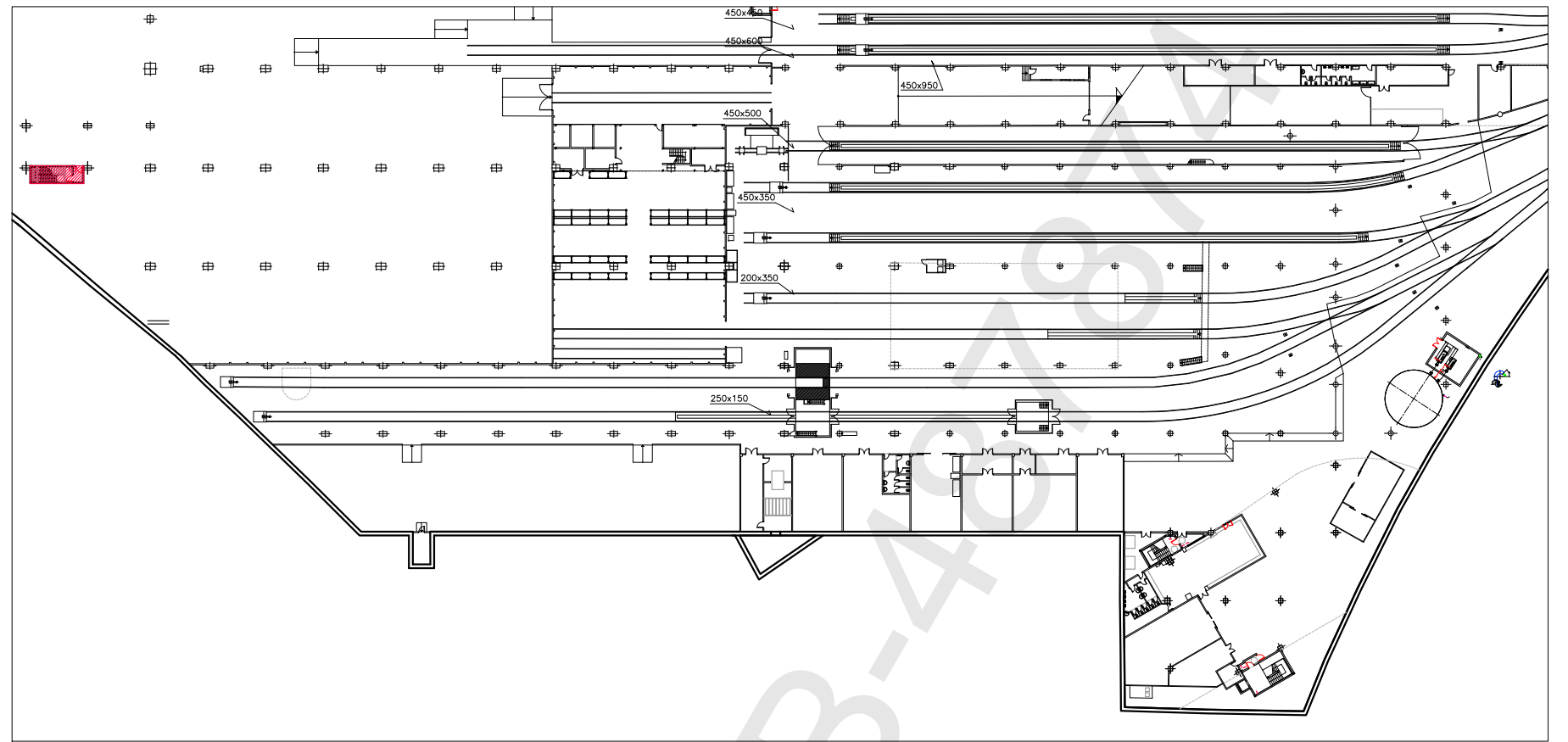
nom del plànol: **VENTILACIÓ LOCALS TÈCNICS -2 MAQUINÀRIA**

expedient: **22.333** núm. plànol: **C005**

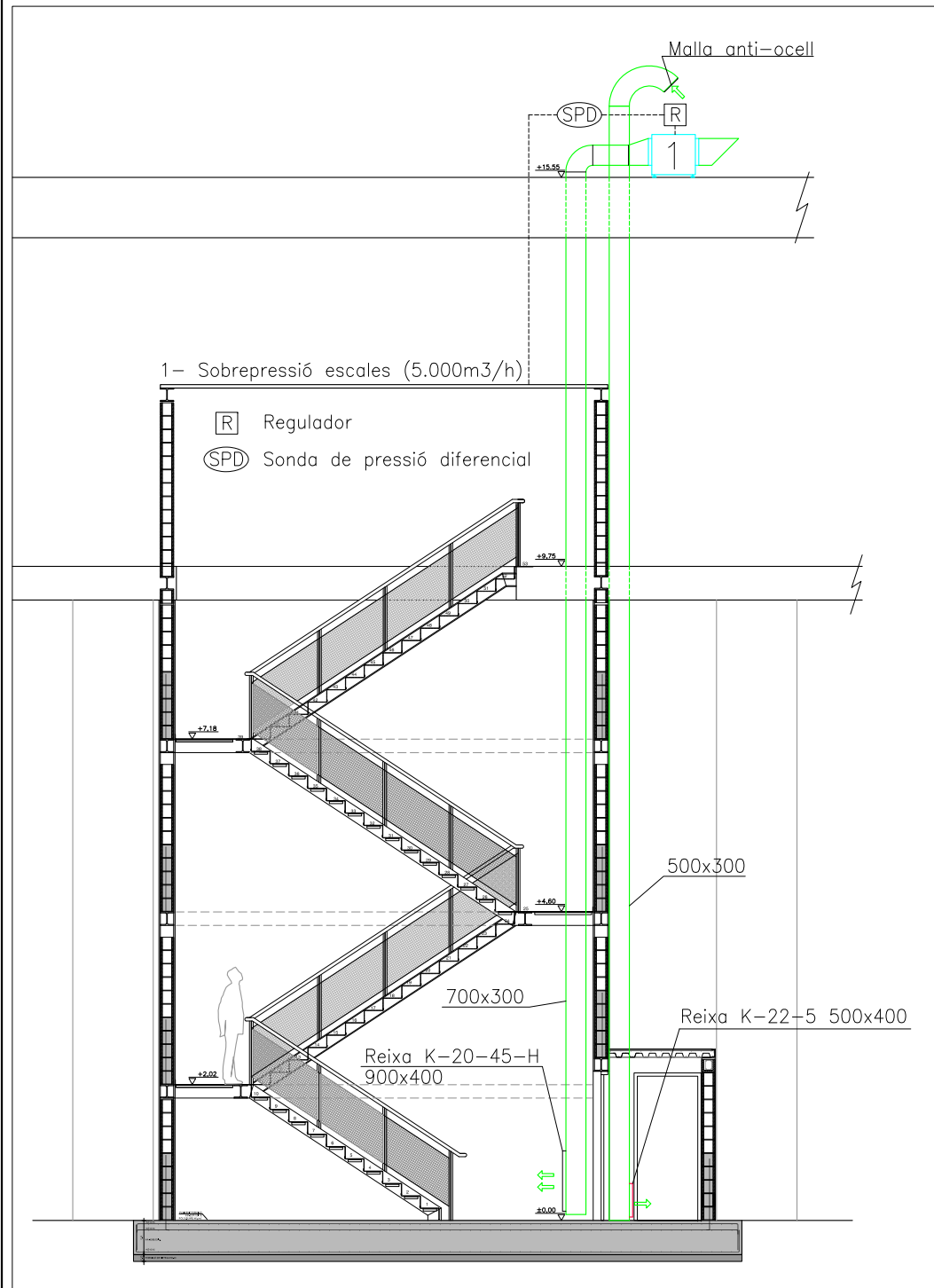
escala din-A1: 1/50
escala din-A3: 1/100
1/1

fitxer: t:\22333\ORLICITACIÓ\Plànols\Ventilació\333C005

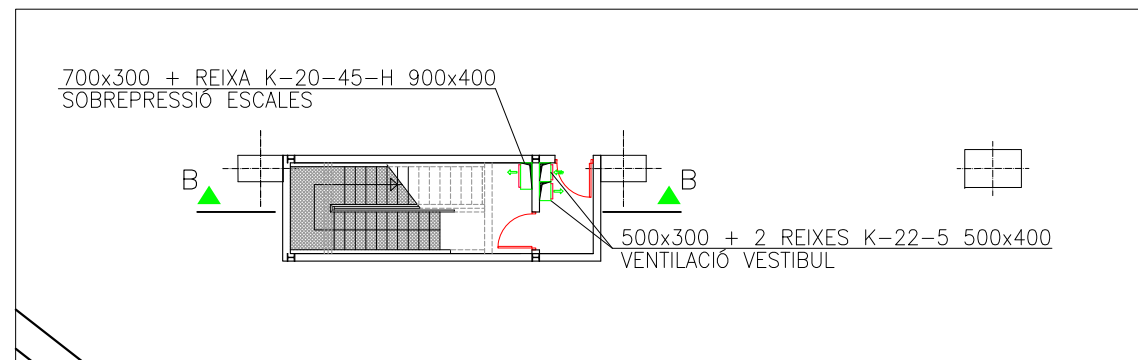
Aquesta impressió correspon al document signat electrònicament per l'Enginyer Industrial col·legiat Jordi Pedrerol Jardí i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22.02.2012 amb el número B-487874



PLANTA BAIXA
E:1/500



SECCIÓ A-A VENTILACIÓ I SOBREPRESSIÓ ESCALA
E:1/50



DETALL VENTILACIÓ ESCALA
E:1/100

CAP B-4

VALID LITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu		La Propietat	
Jordi Pedrerol i Jardí Enginyer industrial Núm.col·legiat: 4.813			
Barcelona, Juny de 2011			
a			
b			
c			
d			
e			
f			
g			
h			
i			
j			
k			
l			
m			
n			
o			
p			
q			
r			
s			
t			
u			
v			
w			
x			
y			
z			

Indus
 Ingeniería y Arquitectura S.A.
 VIA AUGUSTA, 4. 08006 BARCELONA
 tel. 93 217 50 54 - fax 93 237 63 03
 indus@indus-eng.com www.indus-eng.com

M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

projecte:
 ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS

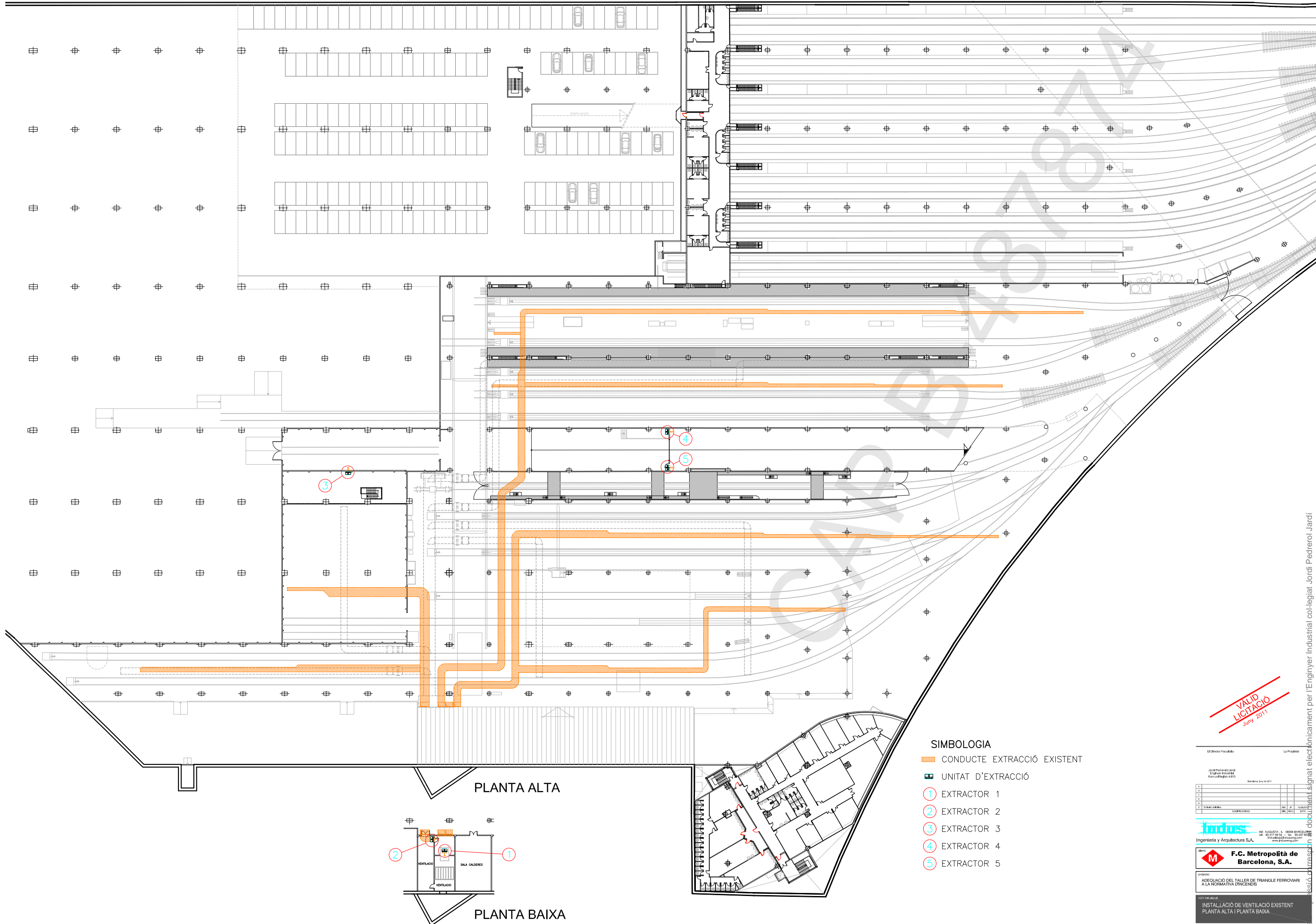
nom del plànol:
 VENTILACIÓ PLANTA BAIXA MAQUINÀRIA

expedient: 22.333 núm. plànol: C006

escala din-A1: INDICADES
 escala din-A3: INDICADES

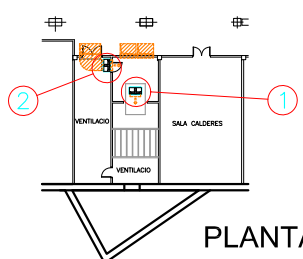
fitxer: p_22333_06LITACIÓ/Plànols/Ventilació/333C006a

i certificant pel mateix mitjà pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874



PLANTA ALTA

PLANTA BAIXA



SIMBOLOGIA

- CONDUCTE EXTRACCIÓ EXISTENT
- UNITAT D'EXTRACCIÓ
- ① EXTRACTOR 1
- ② EXTRACTOR 2
- ③ EXTRACTOR 3
- ④ EXTRACTOR 4
- ⑤ EXTRACTOR 5

NOTES - TANTS ELS CONDUCTES COM LES UNITATS DE VENTILACIÓ EXISTENTS S'ANUL.LEN.

VALID LITACIÓ
Juny 2011

El Director Facultat:		La Projecte:	
Jordi Pedrerol i Jordà Enginyer Industrial Núm. Col·legiat 4.013			
Barcelona, 30 de 2011			
1			
2			
3			
4			
5			
Ingeniería y Arquitectura S.A. C/ València, 4 - 08008 BARCELONA T: 93 217 74 04 - F: 93 217 74 05 www.indus.com			
F.C. Metropolitana de Barcelona, S.A.			
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
objecte obra: INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ EXISTENT PLANTA ALTA I PLANTA BAIXA			
escala: 1/200	data: 22.3.33	C101	
escala: 1/200	data: 1.3.20	1/1	
Pla de: 20110301/ADQ/PLA/PLA-EXTRACTACIÓ PLANTA ALTA I PLANTA BAIXA			

Certificat pel mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22-02-2012 amb el número B-487874

FULLES TÈCNiques DE PROJECTE
 EXTRACCIÓ DE FUMS

OBRA - F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.
 REFERENCIA - INDUS - 22.333
 POBLACIÓ - BARCELONA

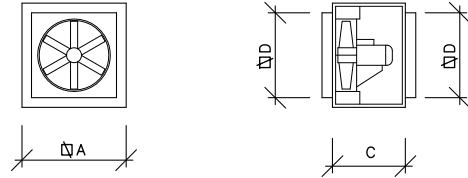
M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

REALITZAT PER :
 SIGNAT PER - J.F.
 DATA - JUN./11

CENTRE TRIANGLE

UNTATS D'EXTRACCIÓ - TIPUS AXIAL

FULLA N.º - 1/1
 REV. - -



ESQUEMA UNITAT

DADES DE SELECCIÓ DE PROJECTE

DADES TÈCNiques	UNITATS D'EXTRACCIÓ			
	EX-1			
ÀREA	SECTOR FUM			
MARCA	SODECA			
MODEL	CJTH PLUS			
FORMAT	125-4T/6-40/REV			
EXECUCIÓ NORMAL / INTEMPÈRIE	NORMAL			
CABAL	100.000			
P.E.D.	25			
P.E.T.	--			
TIPUS VENTILADOR	AXIAL			
FORMAT	-			
r.p.m. VENTILADOR	1450			
MOTOR	30			
TENSIÓ	400-3-50			
r.p.m. MOTOR	1450			
PROTECCIONS MOTOR	400°C / 2 h.			
DESCARREGA HORIZONTAL / VERTICAL	HORIZONTAL			
DIMENSIONS :				
A	mm.	1600		
C	mm.	1200		
D	mm.	1400		
PESO	Kg	630		
PROTECCIÓ ACÚSTICA ESPECIAL SI/NO		SI		

INCLOU :
 PLACA CARACTERÍSTIQUES.

OBSERVACIONS :

FULLES TÈCNiques DE PROJECTE
 EXTRACCIÓ DE FUMS

OBRA - F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.
 REFERENCIA - INDUS - 22.333
 POBLACIÓ - BARCELONA

M F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.

REALITZAT PER :
 SIGNAT PER - J.F.
 DATA - JUN./11

CENTRE TRIANGLE

DISTRIBUCIÓ D'AIRE

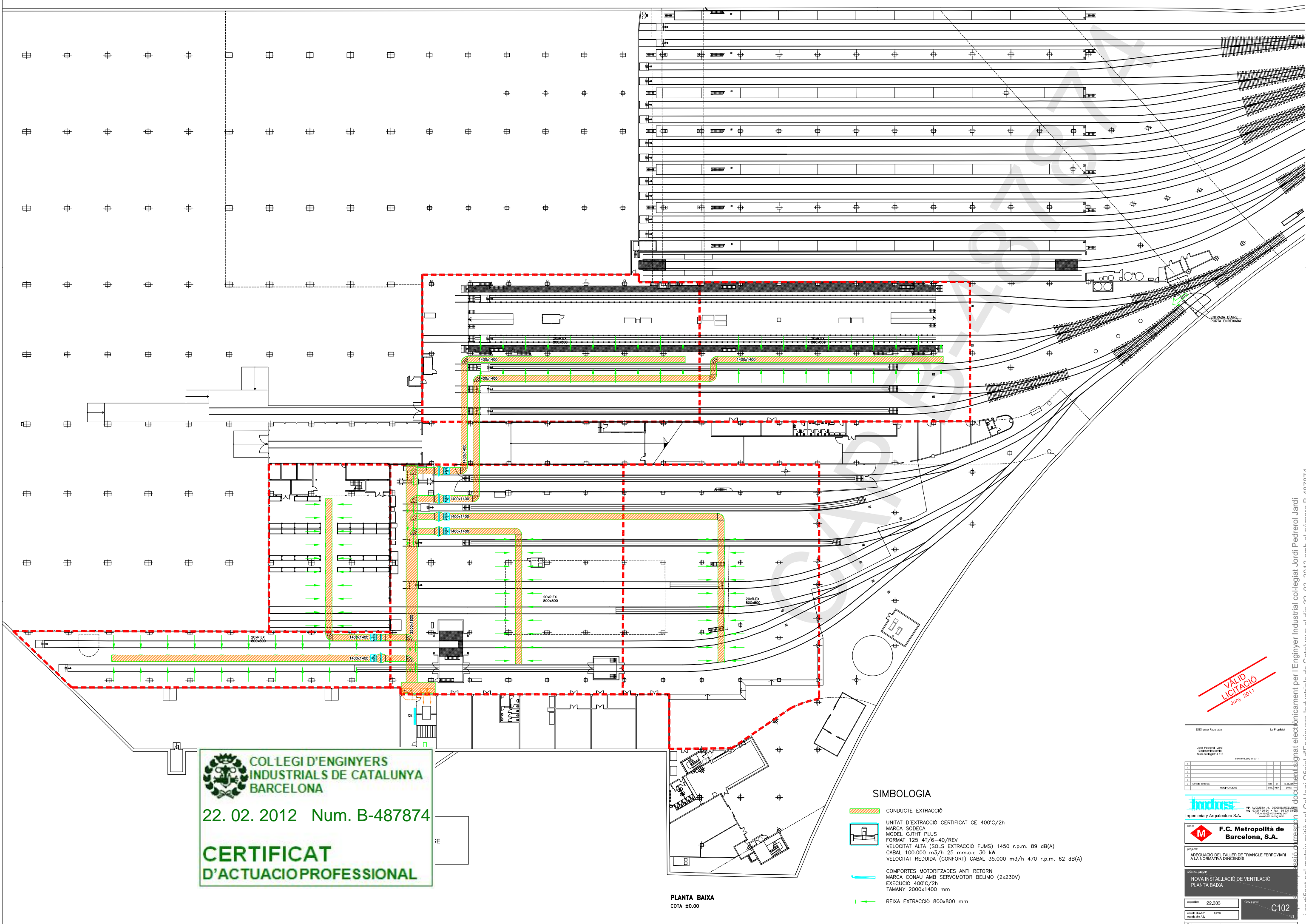
FULLA N.º - 1/1
 REV. - -

CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

MATERIAL : XAPA GALVANITZADA
 UNIONS ENTRE TRAMS : METU ≤ 1400 mm. MARC D'ANGLE > 1400 mm. AMB JUNTES DE ESTANQUEITAT : SI
 GRUIX : AMPLA COSTAT MAJOR : ≤ 800 mm. ≤ 1400 mm. > 1400 mm.
 GRUIX XAPA : 0,8 mm. 1 mm. 1,2 mm.
 SOPORTACIÓ : PERFILS, MARCS I VARILLES ROSCADA (GALVANITZATS)

ELEMENTS DIFUSIÓ	MARCA	MODEL	EXECUCIÓ	OBSERVACIONS
REIXA EXTRACCIÓ	KOOLAIR	20-45H(O)	ALUMINI	(AMB COMPORTA REGULADORA)





OBSERVACIONS :




COL·LEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE CATALUNYA BARCELONA
 22. 02. 2012 Num. B-487874
CERTIFICAT D'ACTUACIÓ PROFESSIONAL

PLANTA BAIXA
 COTA ±0.00

SIMBOLOGIA

-  CONDUCTE EXTRACCIÓ
-  UNITAT D'EXTRACCIÓ CERTIFICAT CE 400°C/2h
 MARCA SODECA
 MODEL CJHT PLUS
 FORMAT 125 41/6-40/REV
 VELOCITAT ALTA (SOLS EXTRACCIÓ FUMS) 1450 r.p.m. 89 dB(A)
 CABAL 100.000 m³/h 25 mm.c.a 30 kW
 VELOCITAT REDUÏDA (CONFORT) CABAL 35.000 m³/h 470 r.p.m. 62 dB(A)
-  COMPORTES MOTORIZADES ANTI RETORN
 MARCA CONAU AMB SERVOMOTOR BELIMO (2x230V)
 EXECUCIÓ 400°C/2h
 TAMANY 2000x1400 mm
-  REIXA EXTRACCIÓ 800x800 mm

VALID LICITACIÓ
 Juny 2011

El Director Facultatiu		La Projecte	
Jordi Pedrerol i Jans		Jordi Pedrerol i Jans	
Enginyer Industriale		Enginyer Industriale	
Num. Col·legiat: 4.813		Num. Col·legiat: 4.813	
Barcelona, 20 de 2011		Barcelona, 20 de 2011	
 Ingeniería y Arquitectura S.A.		 F.C. Metropolità de Barcelona, S.A.	
projecte: ADEQUACIÓ DEL TALLER DE TRIANGLE FERROVIARI A LA NORMATIVA D'INCENDIS			
nova instal·lació de ventilació PLANTA BAIXA			
mesura: 22.333	data: 2011	C102	
escala: 1:200	data: 2011	1/1	

Certificat per mateix mitjà pel Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya el dia 22. 02. 2012 amb el número B-487874