

PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT. COBERTES. e:1/500



PLÀNOL DE SITUACIÓ e:1/1000



Vista coberta: àmbit pati Instal·lacions zona est



Vista coberta: zona oest



Vista coberta: àmbit pati Instal·lacions zona nord est

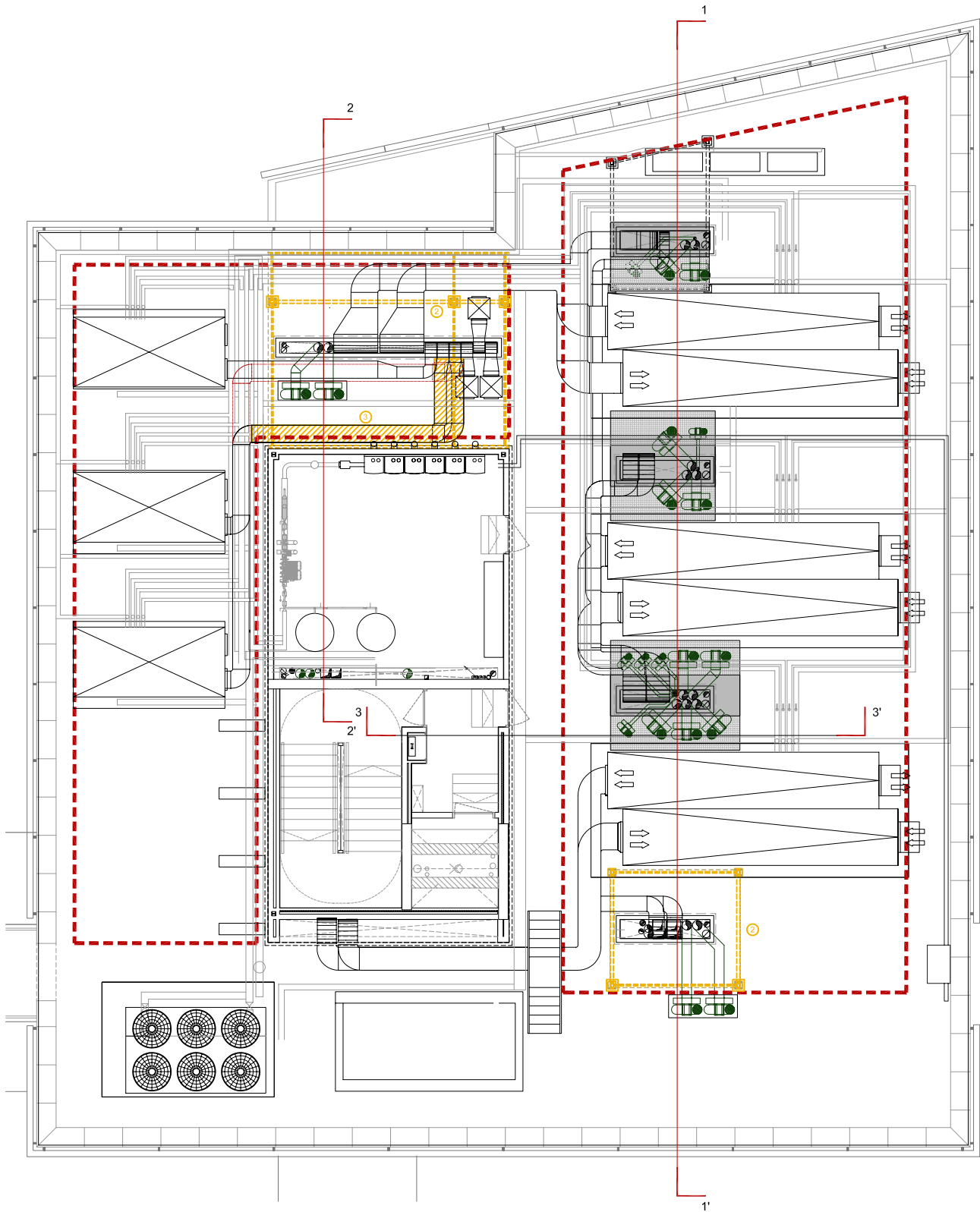
ÀMBIT D'ACTUACIÓ EN COBERTA EDIFICI BIOMEDICINA I
320m2 aprox. de Coberta Deck.

Universitat de Lleida
Projecte de cobriment de l'àmbit d'instal·lacions de la coberta de l'edifici de Biomedicina (Mòdul 1) al Campus Ciències de la Salut, Recinte Hospital Arnau de Vilanova de Lleida.
Gener de 2012

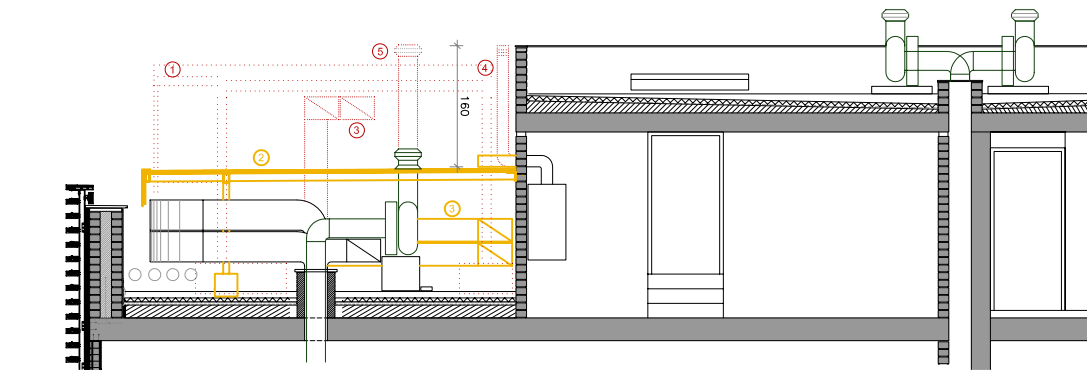
Títol del Plànol: EMLAÇAMENT

Escala: DINA1 - 1/250 DINA3 - 1/500
Cod del Plànol: 162_EXE_A00_Emplaçament.dwg

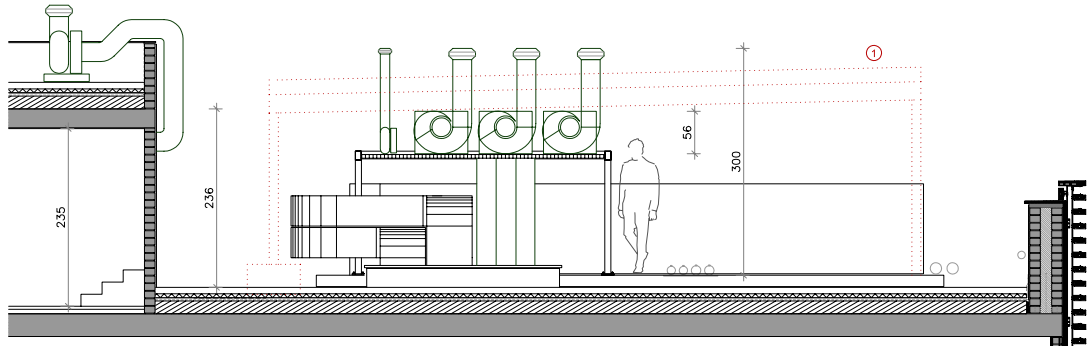
Equip redactors:
Lluís Cantallops Dolmau, Marta Vicente Cantó, arquitectes
Estructura: Joan Domingo / Aparelladors: Dalmáu-Morós Tècnics S.L.p.
Col·laboradors: Jaume Gelabert, Marta del Río
Cantallops-Vicente arquitectes S.L.p.
Ronda Sant Antoni 76, 1er. 1a - Barcelona 08001. T:934124300 F:933018689 estudi@cantallopsvicente.com



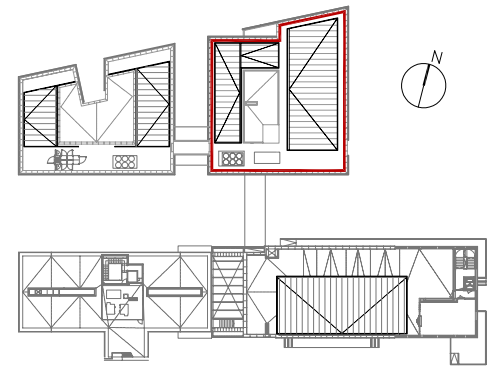
PLANTA COBERTA, ENDERROCS I AFECTACIONS. e:1/150



SECCIÓ 2-2'. e:1/100



SECCIÓ 3-3'. e:1/100



ÀMBITS AFECTATS

ÀMBITS D'ACTUACIÓ I AFECTACIONS:

- Cobriments de l'àmbit d'instal·lacions (àmbit d'actuació principal):**
Cobriments amb coberta Deck de les màquines i instal·lacions per evitar que es malmetin.
- Desmuntatge de 2 coberts existents: del pati 4 i pati 5.**
Caldrà desmuntar les estructures dels coberts i la xapa sandwich. També es retiraran els daus de formigó i es restituiran els àmbits de grava afectats.
- Canvi d'alçada d'algunes conductes**
Per poder realitzar el manteniment correcte dels extractors de les campanes i les màquines caldrà moure un parell de conductes adjacents al pati 5 perquè aquest espai no és accessible. Caldrà pujar els conductes i modificar el seu traçat, que es concretarà en obra.
- Prolongació i gir dels conductes extractors de les calderes**
Amb l'execució de la nova coberta els conductes queden a l'interior d'aquesta. Caldrà modificar-los, fent-los sortir per sobre la nova coberta. Els conductes hauran d'anar paral·lels a la paret del badalot.
- Afectació d'algunes instal·lacions que van grapades a la façana:**
Caldrà moure el cablejat i els llums perimetrals perquè quedin sota la nova coberta. També desplaçar l'antena de la façana oest. La D.F. definirà la posició exacta d'aquests elements en obra. Caldrà pujar les sondes perquè no quedin tapades per la coberta.
- Prolongació dels conductes extractors de les campanes**
Aquests conductes hauran de sortir per sobre la nova coberta. Caldrà implementar la llargada dels tubs i col·locar els remats de les xemeneies a la nova alça. S'inclouen també les peces de remat amb la coberta i les subjeccions que siguin necessàries.

NOTA IMPORTANT:

TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA.
ELS TIPUS DE PERFILES, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE SINDICA EN ELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA; A/05 FONAMENTS I A/07, A/08 I A/09 NÚSOS.

Universitat de Lleida

Projecte de cobriments de l'àmbit d'instal·lacions de la coberta de l'edifici de Biomedicina (Mòdul 1) al Campus Ciències de la Salut, Recinte Hospital Arnau de Vilanova de Lleida.
Gener de 2012

Títol del Plànol: ESTAT ACTUAL, AFECTACIONS I FEINES COMPLEMENTÀRIES

Escala: DINA1 - 1/50, 1/75 DINA3 - 1/100, 1/150

Codi del Plànol: 162_EXE_A01_E.Actual+Afectacions+FC.dwg

Equip redactor:

Lluís Cantallops Dalmau, Marta Vicente Carró, arquitectes

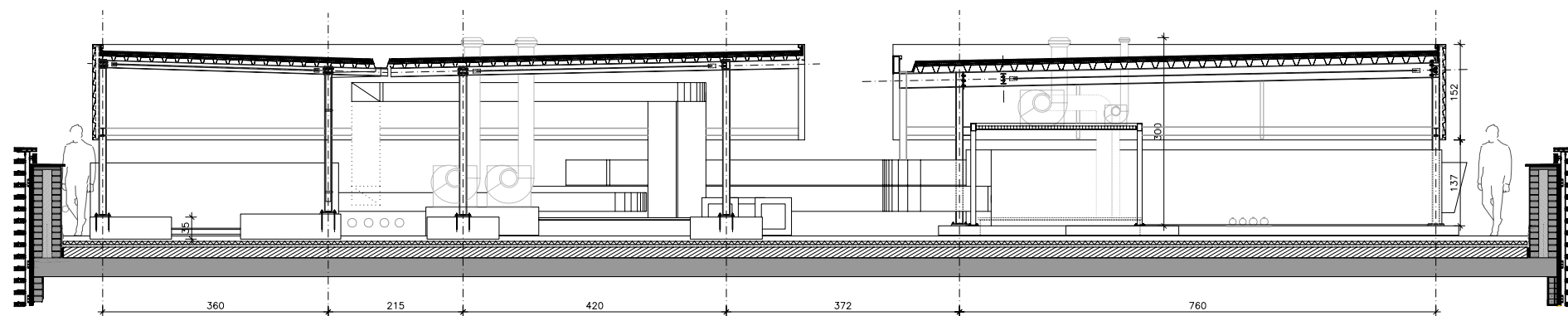
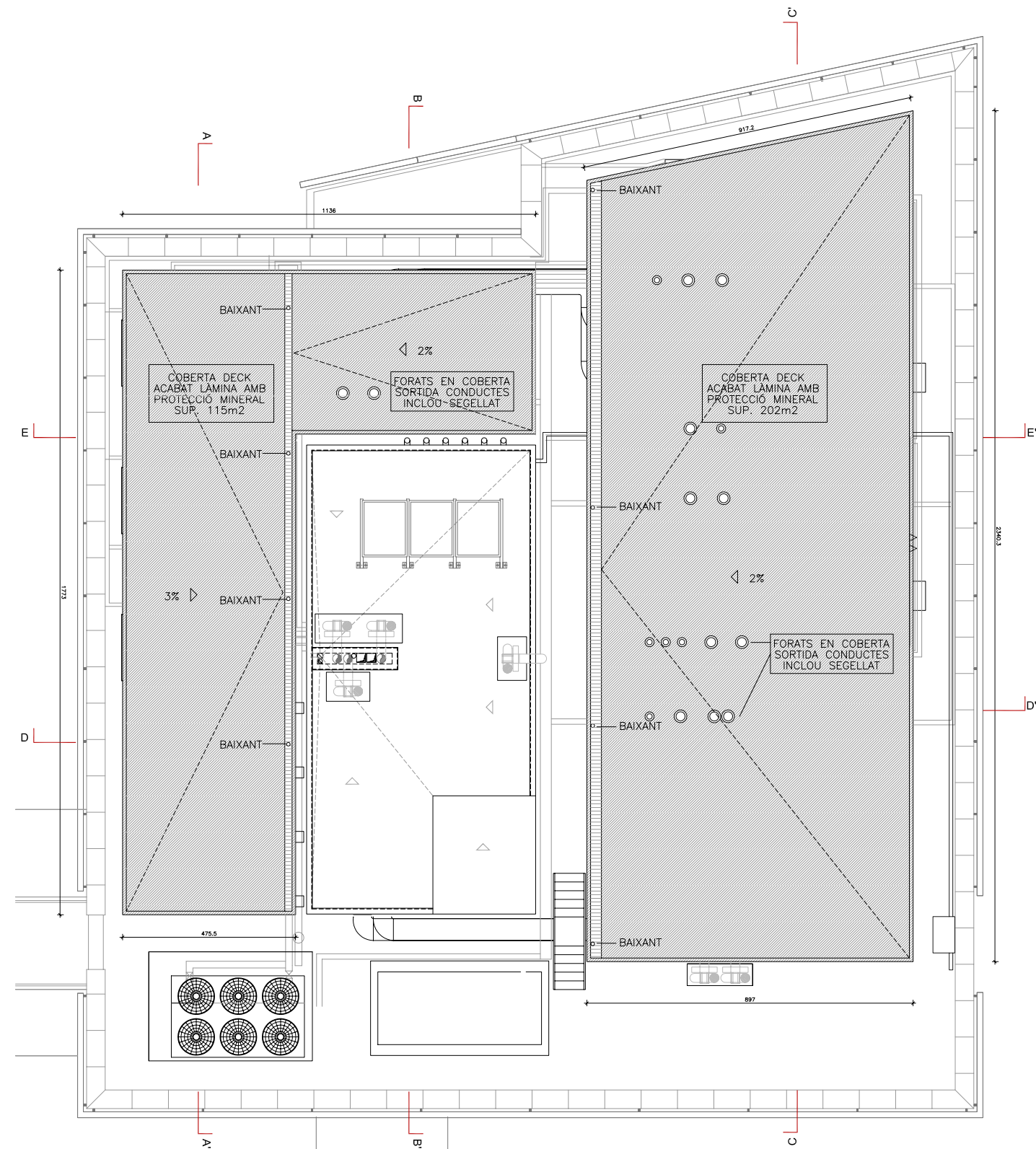
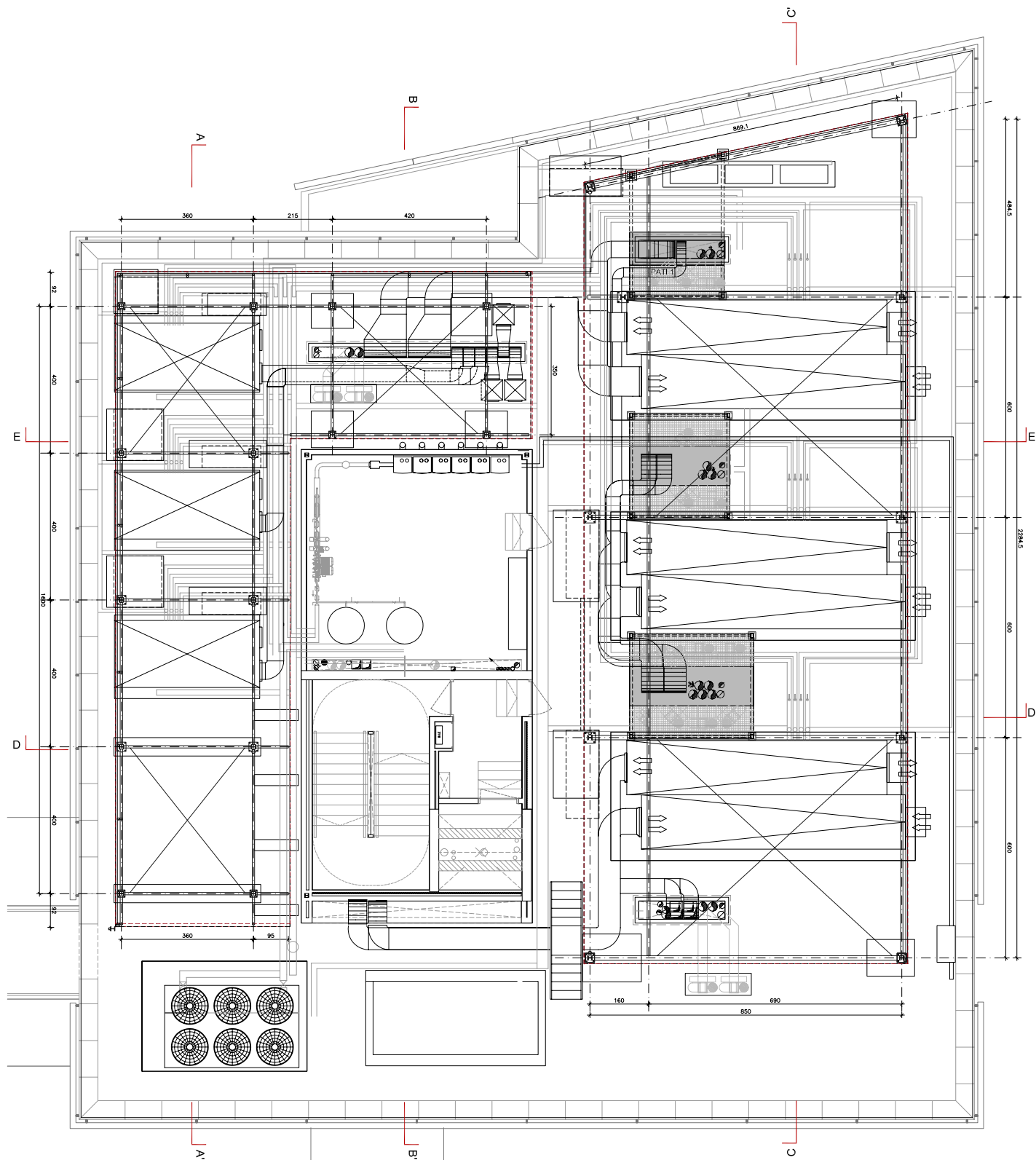
Estructura: Joan Domingo / Aparicio i Dalmau-Morera Tècnics S.L.p.

Col·laboradors: Jaume Gelabert, Marta del Río

Cantallops-Vicente arquitectes S.L.p.

Ronda Sant Antoni 76, 1er. 1a - Barcelona 08001. T.934 124 300 F.933019689 estud@cantallopsvicente.com

A/01



CORONAMENT BADALOT
196,13
CORONAMENT COBERTA
195,91
FORJAT BADALOT
195,22

PC
193,07
A.R.M. COTA SUP. FORJAT
192,53
192,51

NOTA IMPORTANT:

TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA.
ELS TIPUS DE PERFILS, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLÀNOLS
D'ESTRUCTURA: A/05 FONAMENTS I A/07, A/08 I A/09 NUSOS,

Universitat de Lleida

Projecte de cobriment de l'àmbit d'instal·lacions de la coberta de l'edifici de Biomedicina (Mòdul 1) al Campus Ciències de la Salut, Recinte Hospital Arnau de Vilanova de Lleida.

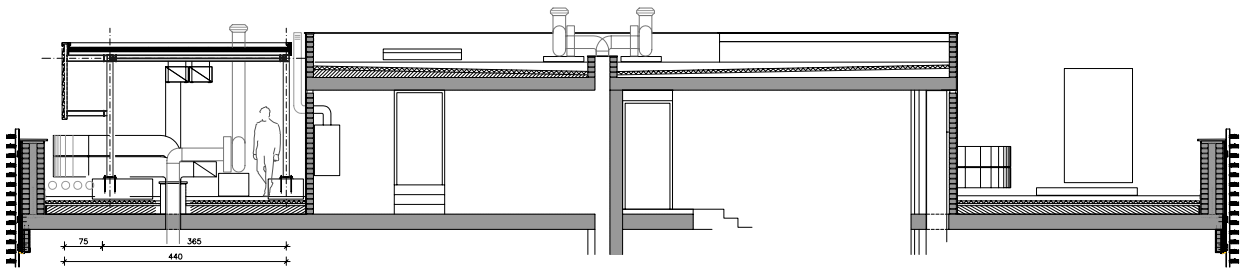
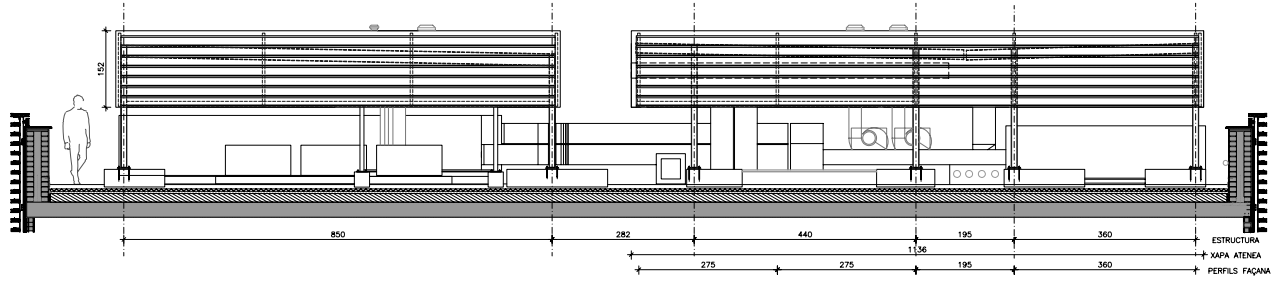
Gener de 2012

Títol del Plànol: PLANTA COBERTA

Escala: DINA1 - 1/75 DINA3 - 1/150
Codi del Plànol: 162_EXE_A02-03_Planta Seccions.dwg

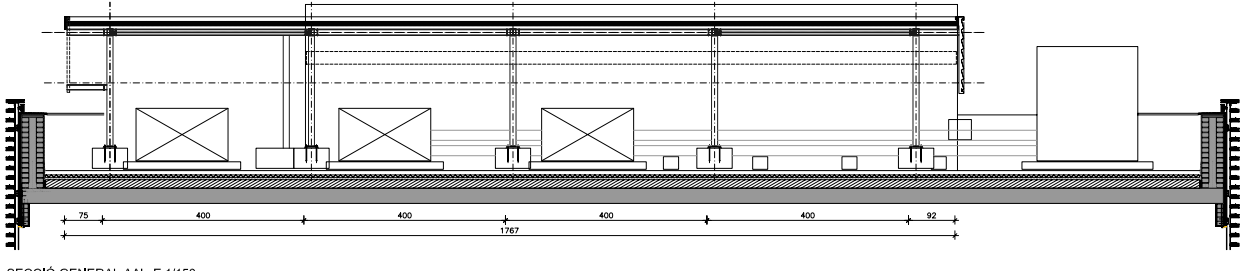
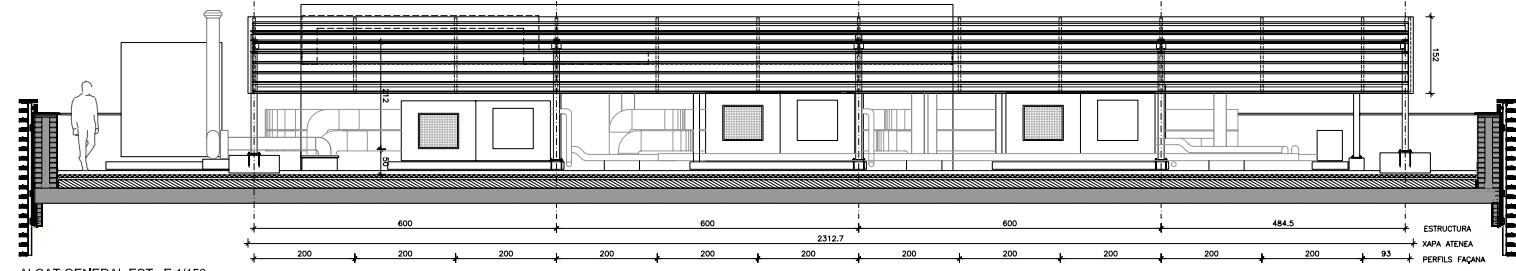
Equip redactor:
Lluís Cantalops Dalmáu, Marta Vicente Carró, arquitectes
Estructura: Joan Domingo / Aparelladors: Dalmáu-Morros Tècnics S.L.p.
Col·laboradors: Jaume Gelabert, Marta del Río

Cantallops-Vicente arquitectes S.L.p.
Ronda Sant Antoni 76, 1er. 1a - Barcelona 08001. T:934124300 F:933018689 estudi@cantallopsvicente.com



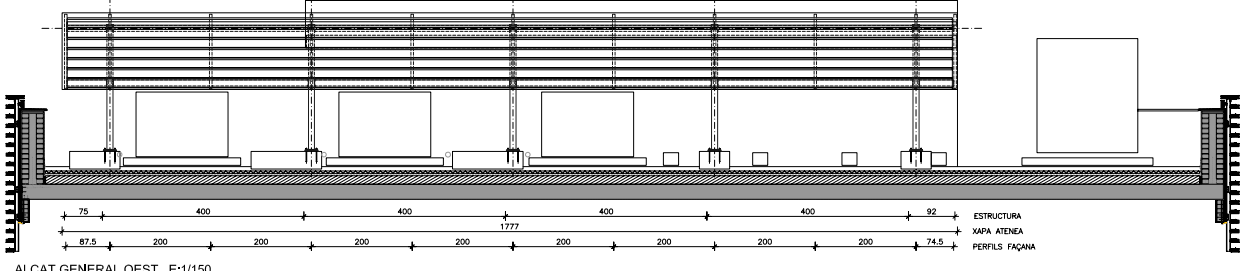
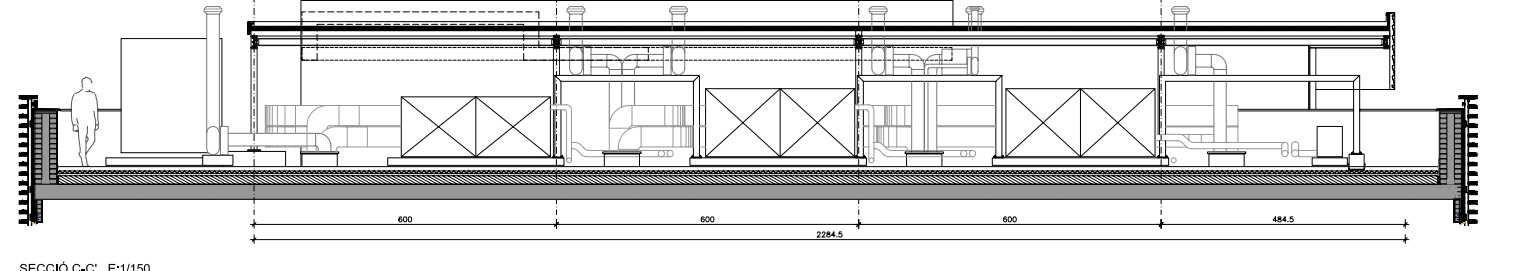
ALÇAT GENERAL NORD, E:1/150

SECCIÓ GENERAL BB', E:1/150



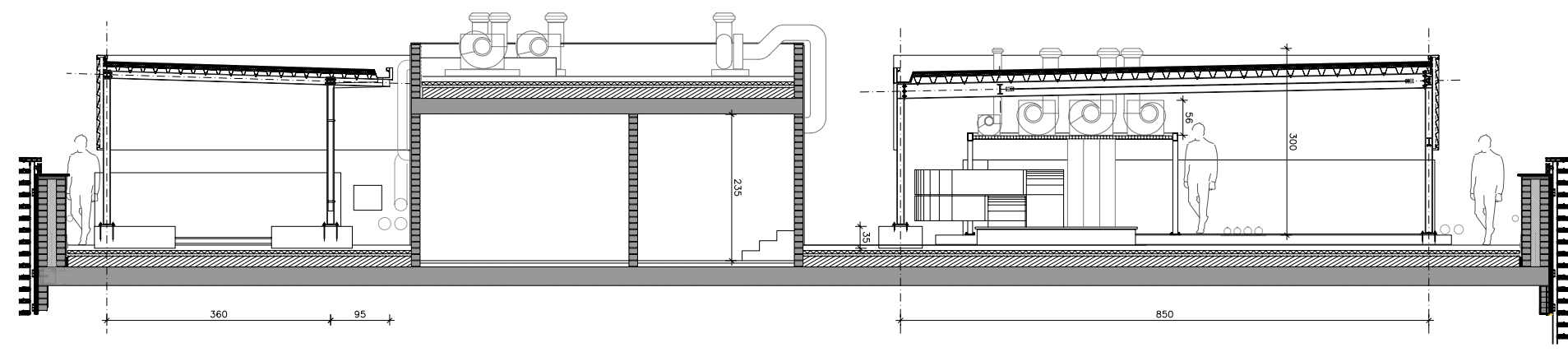
ALÇAT GENERAL EST, E:1/150

SECCIÓ GENERAL AA', E:1/150

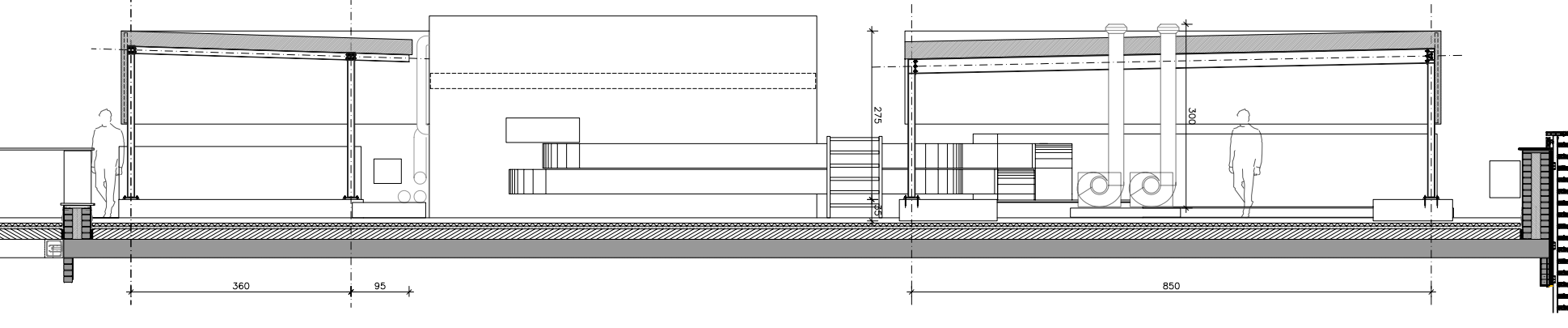
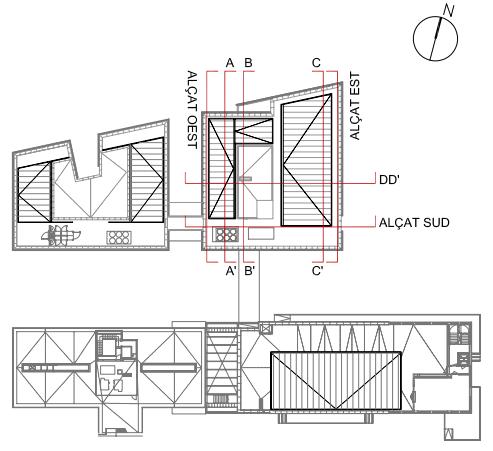


SECCIÓ C-C', E:1/150

ALÇAT GENERAL OEST, E:1/150

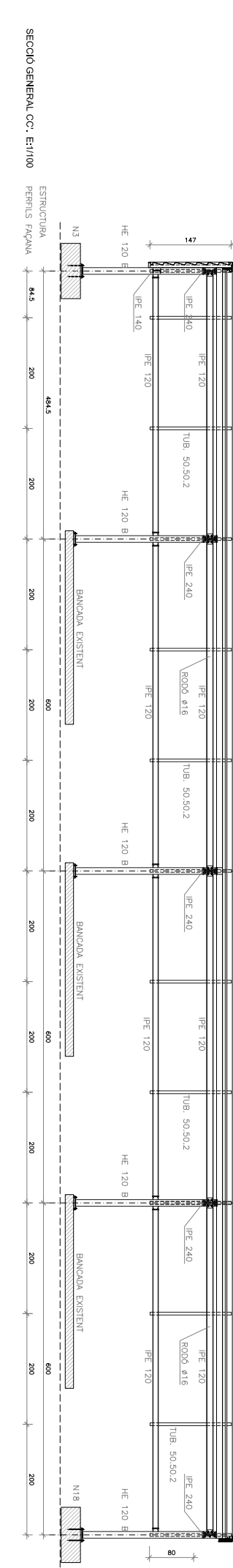
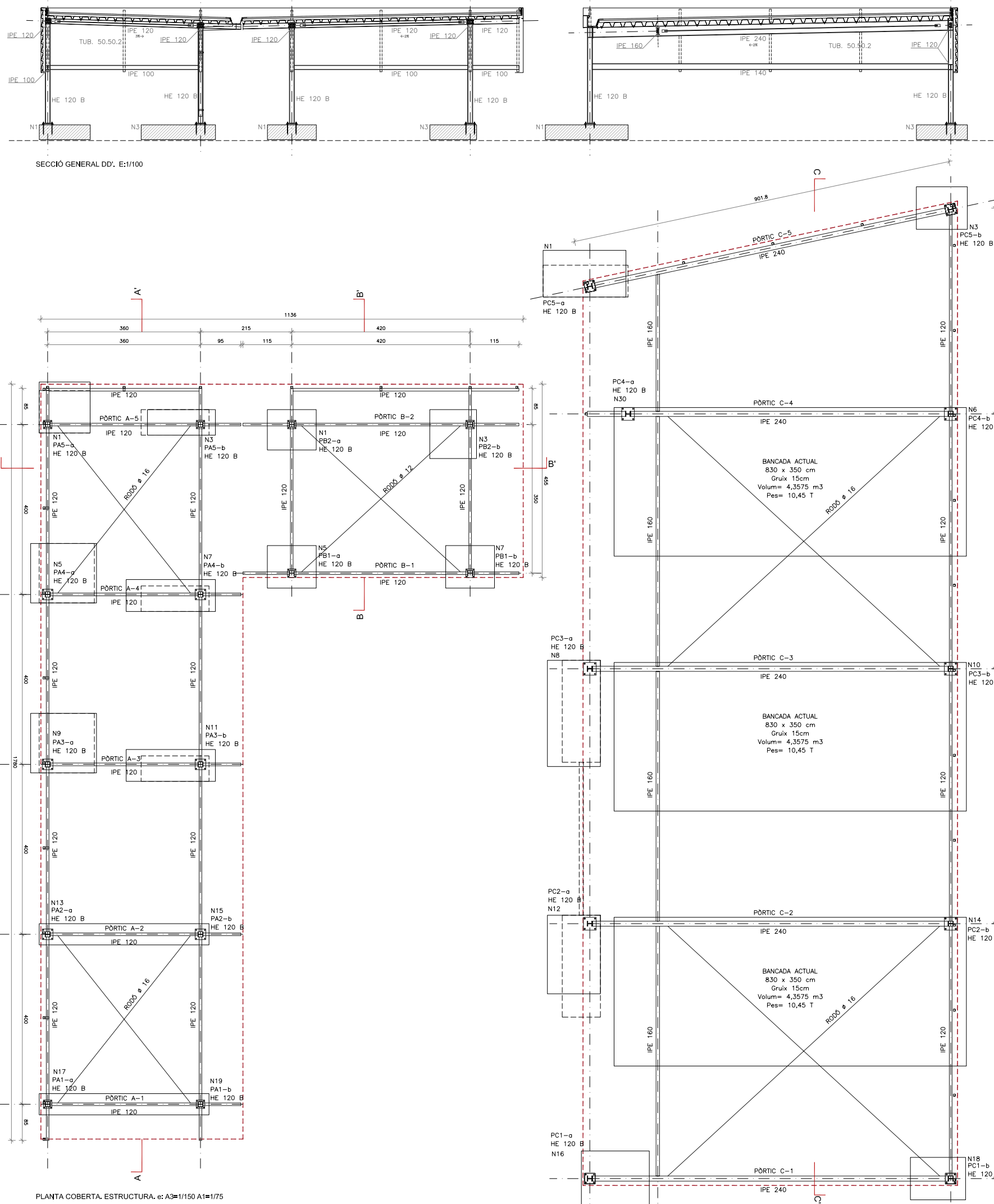
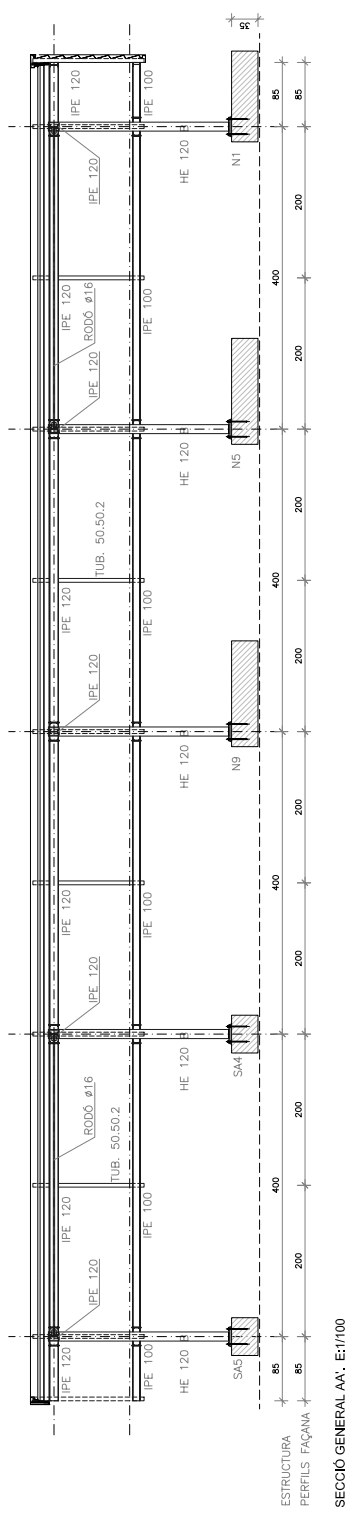
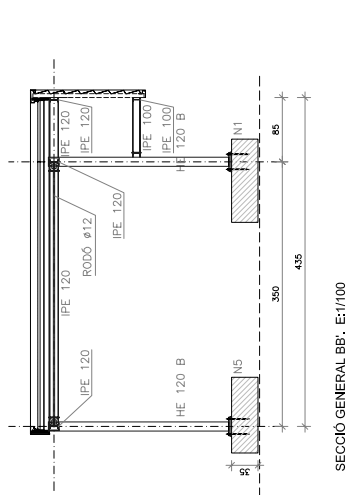


SECCIÓ GENERAL DD', E:1/100



ALÇAT GENERAL SUD, E:1/100

NOTA IMPORTANT:
TOTES LES MIDES ES REPLANTARAN I COMPROVARAN EN OBRA.
ELS TIPUS DE PERILS, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLÀNOLS
D'ESTRUCTURA: A/05 FONAMENTS I A/07, A/08 I A/09 NUSOS.



A'

B'

C'

D'

A

B

C

D

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS						
Materials	Formigó			Acero		
	Control	Característiques	Característiques	Control	Característiques	Característiques
Element	Tipus	Control	Tipus	Control	Tipus	Control
Zona Plana	Tipus	Control	Tipus	Control	Tipus	Control
Fundamentació	Tipus	Control	Tipus	Control	Tipus	Control
Perfiles conformats d'acer	Tipus	Control	Tipus	Control	Tipus	Control

1- Recarment parcial, lateral contacte terreny > 8 cm.
2- Recarment parcial, lateral lliure interior 35 cm.
3a- Recarment saba, horitzontal contacte terreny > 8 cm.
3b- Recarment saba, horitzontal lliure interior 35 cm.
4- Recarment saba, superior lliure 4/5 cm.
5- Recarment saba, lateral contacte terreny > 8 cm.
6- Recarment saba, lateral lliure 4/5 cm.
7- Recarment superior en coronació 35 cm.

REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA

d(mm): Espessor de gorja del cordó de soldadura en angle, que serà l'altura major, omidada perpendicularment a la cara exterior, entre tots els triangles que es poden inscriure entre les superfícies de les peces que hagin arribat a la fusió i la superfície exterior de les soldadures. 8.6.2.a CTE DB SE-A

L(mm): longitud efectiva del cordó de soldadura

METODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES

Referències:

1: línia de la fletxa
2a: línia de referència (línia contínua)
2b: línia d'identificació (línia a trencats)
3: símbol de soldadura
4: indicacions complementàries
U: Unió

Referències 1, 2a i 2b

El cordó de soldadura que es detalla es treballa al costat de la fletxa.

El cordó de soldadura que es detalla es treballa al costat oposat al de la fletxa.

Referència 3

Designació	Il·lustració	Símbol
Soldadura en angle		
Soldadura a topar en V simple (amb xamfrà)		
Soldadura a topar en bisell simple		
Soldadura a topar en bisell doble		
Soldadura a topar en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
Soldadura combinada a topar en bisell simple i en angle		
Soldadura a topar en biaix simple amb costat corb		

Referència 4

Representació	Descripció
	Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
	Soldadura realitzada en taller
	Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

METODE DE REPRESENTACIÓ DELS CARGOLS D'UNA UNió

Referències:

n: Quantitat de cargols
P: Cargols pre-tensionats resistent a l'arrancament
S1: Norma d'especificació del cargol
d(mm): Diàmetre nominal
L(mm): Longitud nominal del cargol
A1: Classe de qualitat de l'acer del cargol
S2: Norma d'especificació de la rosca
A2: Classe de qualitat de l'acer de la rosca
m: Quantitat de anelles
S3: Norma d'especificació de l'arandela
SP: Sistema de pretensió

NOTA IMPORTANT:

TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA.

ELS TIPUS DE PERILLS, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA: A05 FONAMENTS I A07, A08 I A09 NUSOS.

Universitat de Lleida

Projecte de cobriment de l'àmbit d'instal·lacions de la coberta de l'edifici de Biomedicina (Mòdul 1) al Campus Ciències de la Salut, Recinte Hospital Arnau de Vilanova de Lleida.

Gener de 2012

Títol del Plànol: ESTRUCTURA PLANTA I SECCIONS

Escala: DINA1 - 1/50 DINA3 - 1/100

Codi del Plànol: 162_EXE_A04-05-06_Estructura.dwg

Equip redactor:

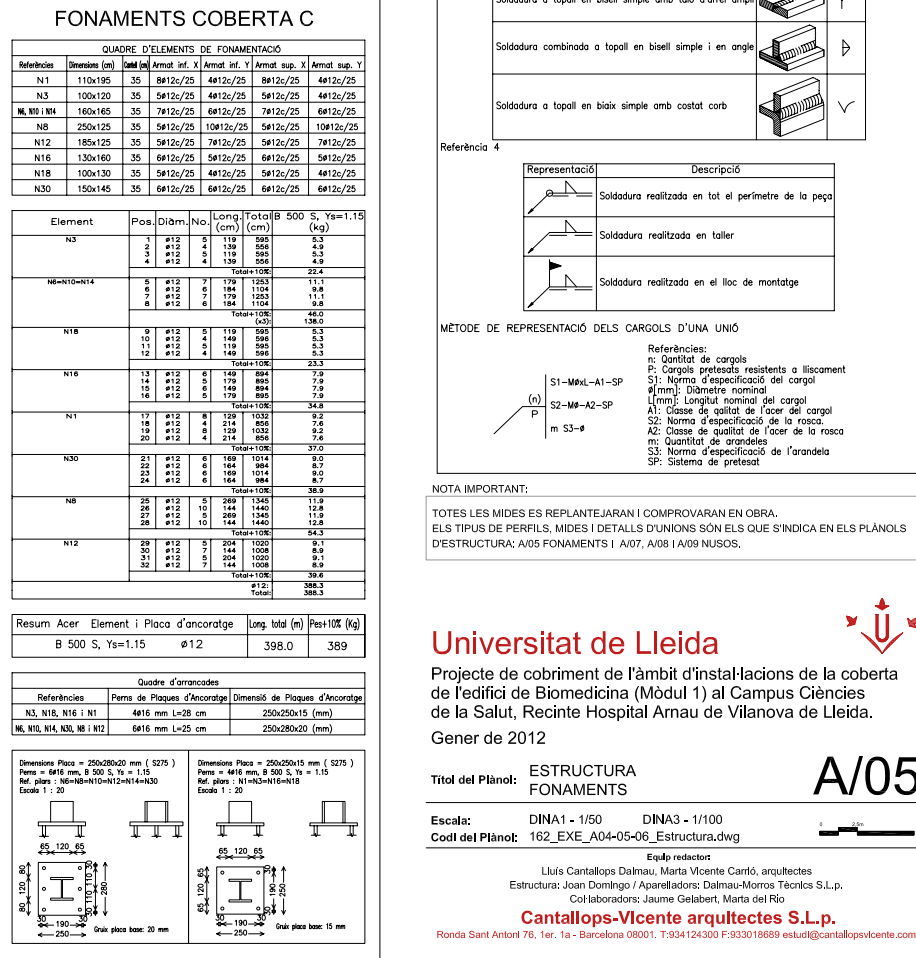
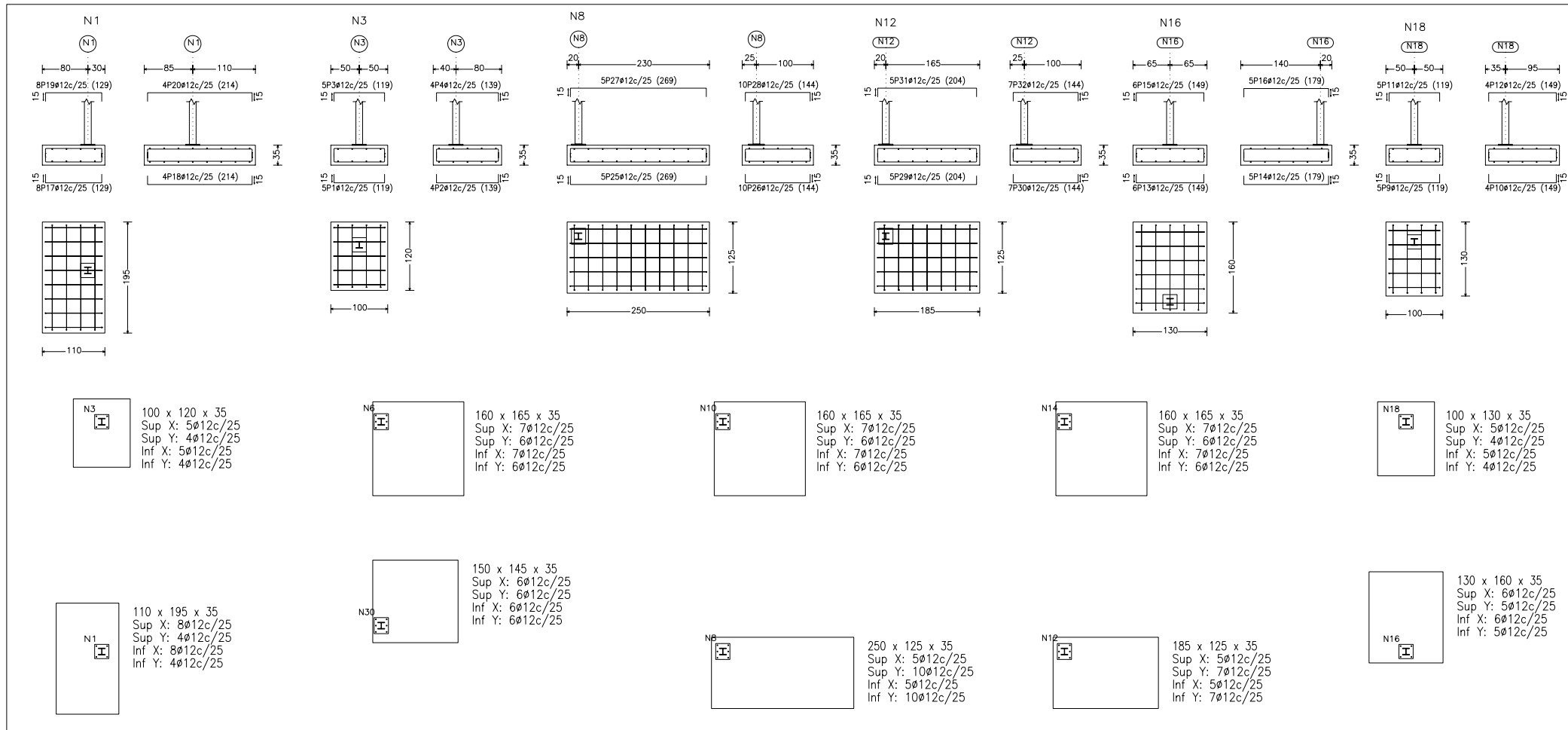
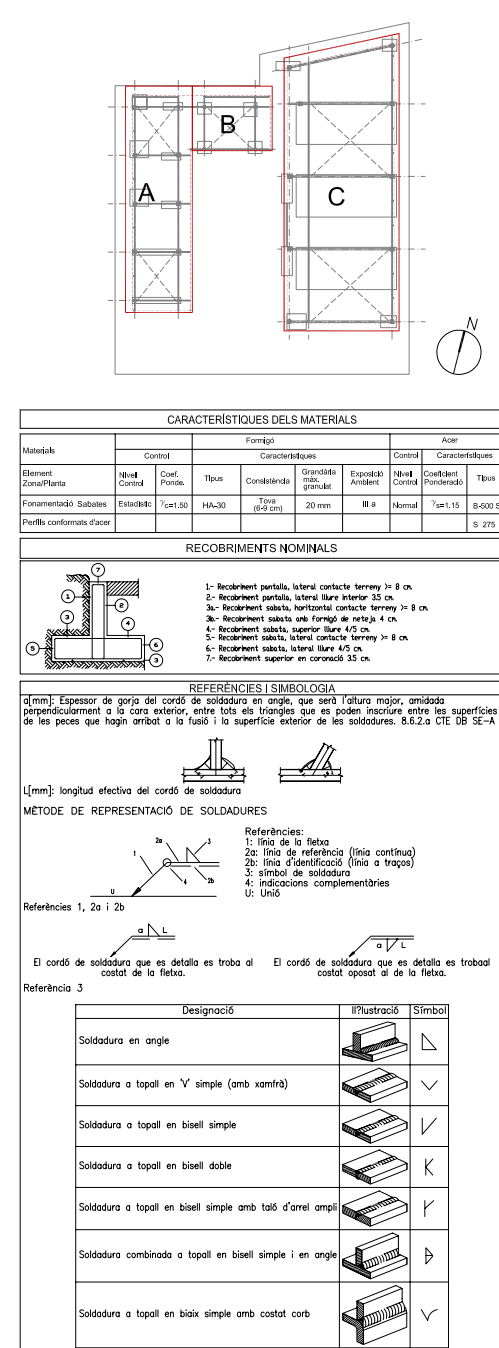
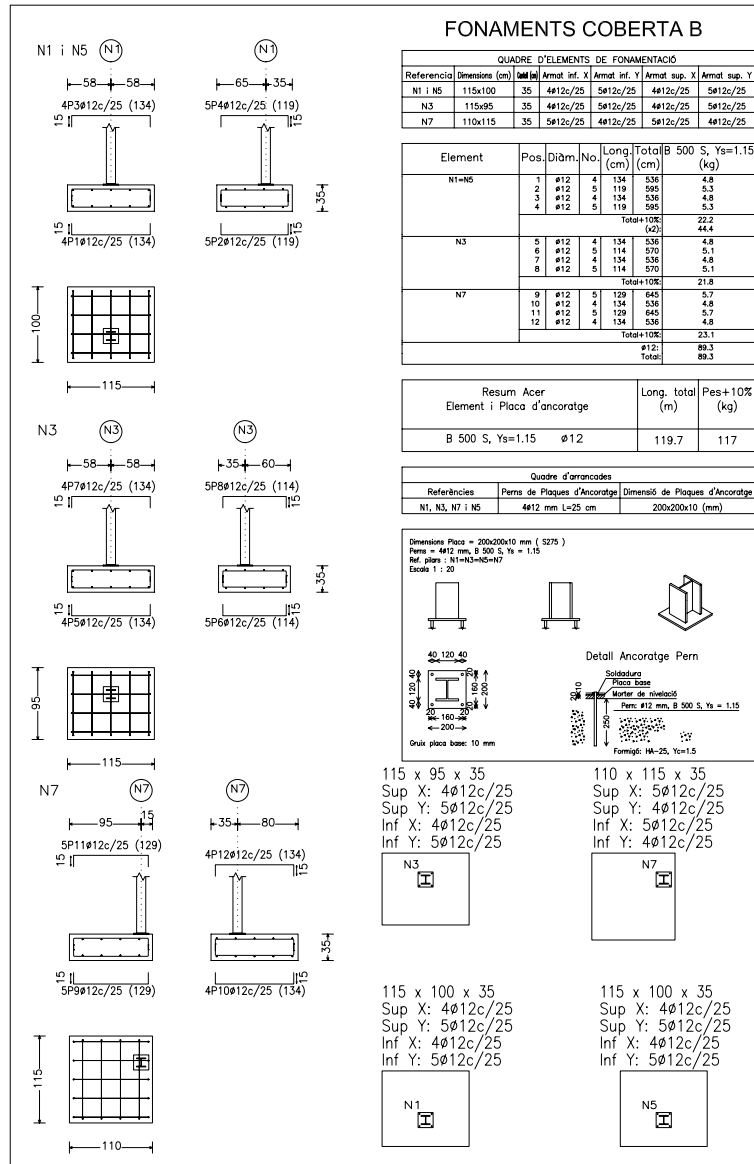
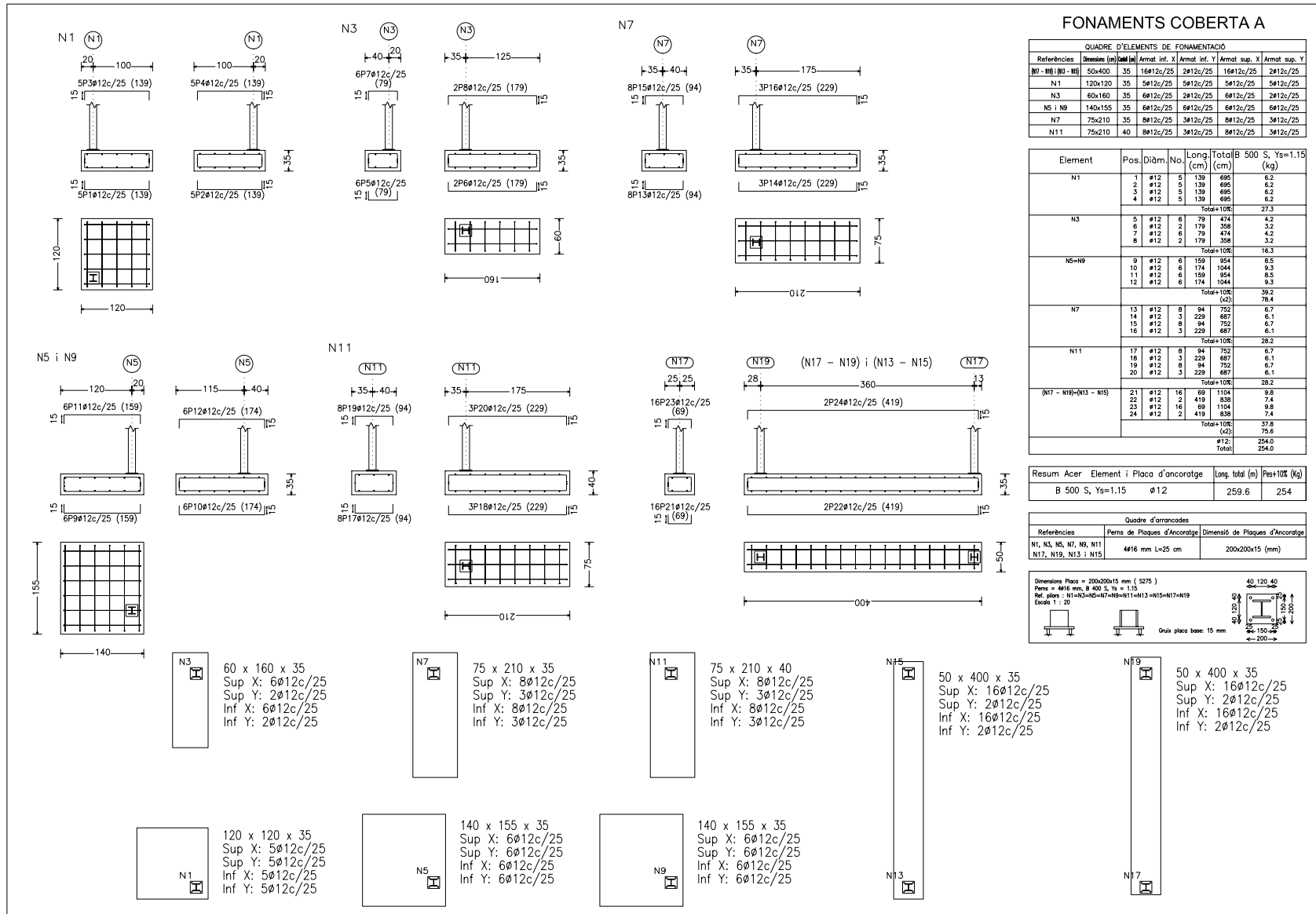
Lluís Cantallaps Dolmau, Marta Vicente Cantó, arquitectes

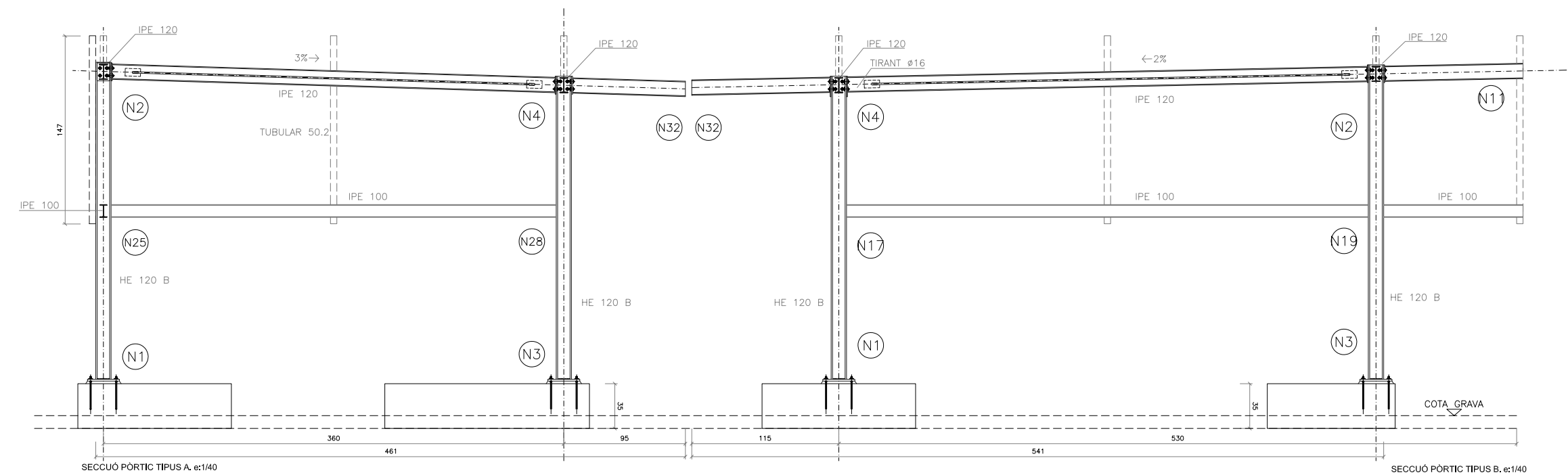
Estructura: Joan Domingo / Aparelladors: Dalmáu-Morales Tècnics S.L.P.

Col·laboradors: Jaume Gelabert, Marta del Río

Cantallaps-Vicente arquitectes S.L.p.

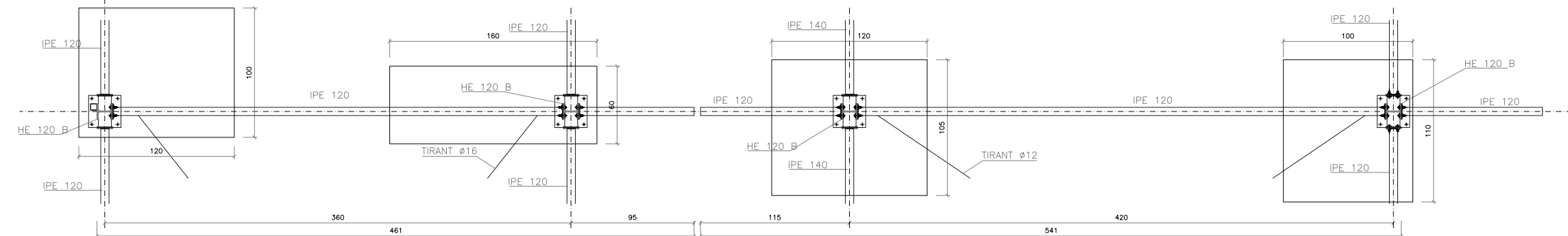
Ronda Sant Antoni 76, 1er. 1a - Barcelona 08001. T.934124300 F.93019689 estudi@cantallapsvicente.com





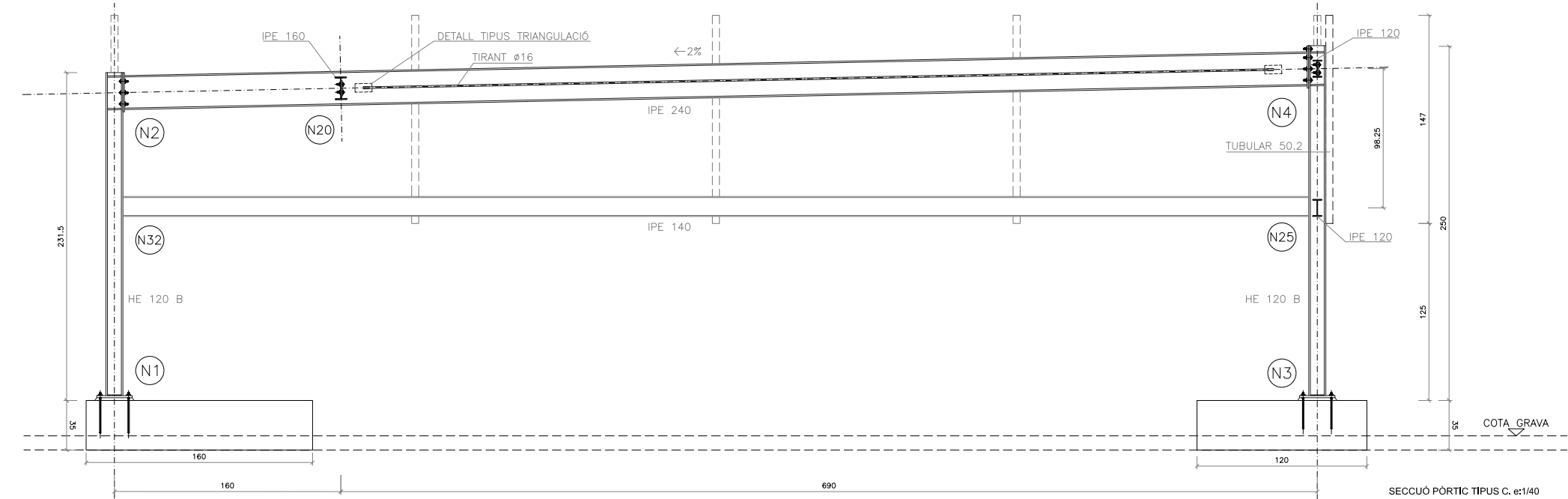
SECCUÓ PÒRTIC TIPUS A. e:1/40

SECCUÓ PÒRTIC TIPUS B. e:1/40

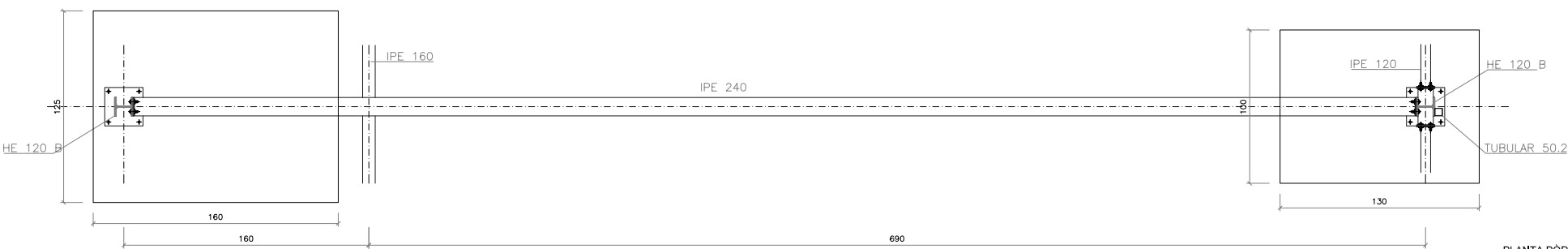


PLANTA PÒRTIC TIPUS A. e:1/40

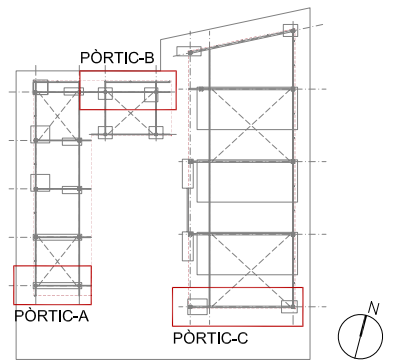
PLANTA PÒRTIC TIPUS B. e:1/40



SECCUÓ PÒRTIC TIPUS C. e:1/40



PLANTA PÒRTIC TIPUS C. e:1/40



CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS									
Materials	Formigó					Acero			
Element	Control	Característiques	Control	Característiques	Control	Característiques	Control	Característiques	Control
Element	Ni+L	Tipus	Tipus	Tipus	Tipus	Tipus	Tipus	Tipus	Tipus
Zona/Planta	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
Fonamentació	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl	Subsòl
Perfiles conformats d'acer	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic	Estadístic
	7x1.20	HA-30	HA-30	20 mm	III a	Norme	7x1.15	B-500 S	S 275

RECORRIMENTS NOMINALS									
1- Recariment parcial, lateral contacte terreny >= 8 cm. 2- Recariment parcial, lateral lliure interior 35 cm. 3- Recariment sòlida, horitzontal contacte terreny >= 8 cm. 4- Recariment sòlida, superior lliure 4/5 cm. 5- Recariment sòlida, lateral contacte terreny >= 8 cm. 6- Recariment sòlida, lateral lliure 4/5 cm. 7- Recariment superior en coronació 35 cm.									

REFERÈNCIES I SIMBOLOGIA									
a(mm): Espessor de ganya del cordó de soldadura en angle, que serà l'altura major, amidada perpendicularment a la cara exterior, entre tots els triangles que es poden inscriure entre les superfícies de les peces que hagin arribat a la línia i la superfície exterior de les soldadures. S.6.2.a CTE DB SE-A									
L(mm): longitud efectiva del cordó de soldadura									

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DE SOLDADURES									
Referències: 1: línia de la fletxa 2a: línia de referència (línia contínua) 2b: línia d'identificació (línia a traços) 3: símbol de soldadura 4: indicacions complementàries U: Unió									
Referències 1, 2a i 2b									

El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat de la fletxa.									
El cordó de soldadura que es detalla es troba al costat oposat al de la fletxa.									

Referència 3	Designació	Il·lustració	Símbol
	Soldadura en angle		
	Soldadura a topall en V simple (amb xantra)		
	Soldadura a topall en bisell simple		
	Soldadura a topall en bisell doble		
	Soldadura a topall en bisell simple amb taló d'arrel ampli		
	Soldadura combinada a topall en bisell simple i en angle		
	Soldadura a topall en biax simple amb costat corb		

Referència 4	Representació	Descripció
		Soldadura realitzada en tot el perímetre de la peça
		Soldadura realitzada en taller
		Soldadura realitzada en el lloc de muntatge

MÈTODE DE REPRESENTACIÓ DELS CARGOLS D'UNA UNió									
Referències: n: Quantitat de cargols P: Cargols pretesats resistent a l'assentament S1: Norma d'especificació del cargol e(mm): Diàmetre nominal L(mm): Longitud nominal del cargol A1: Classe de qualitat de l'acer del cargol S2: Norma d'especificació de la rosca A2: Classe de qualitat de l'acer de la rosca m: Quantitat de arandelles S3: Norma d'especificació de l'arandella SP: Sistema de pretensat									
S1-MxL-A1-SP S2-Mx-A2-SP m S3-e									

NOTA IMPORTANT:
TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA.
ELS TIPUS DE PERFILES, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLÀNOLS D'ESTRUCTURA: A05 FONAMENTS I A07, A08 I A09 NUSOS.

Universitat de Lleida
Projecte de cobriment de l'àmbit d'instal·lacions de la coberta de l'edifici de Biomedicina (Mòdul 1) al Campus Ciències de la Salut, Recinte Hospital Arnau de Vilanova de Lleida.
Gener de 2012

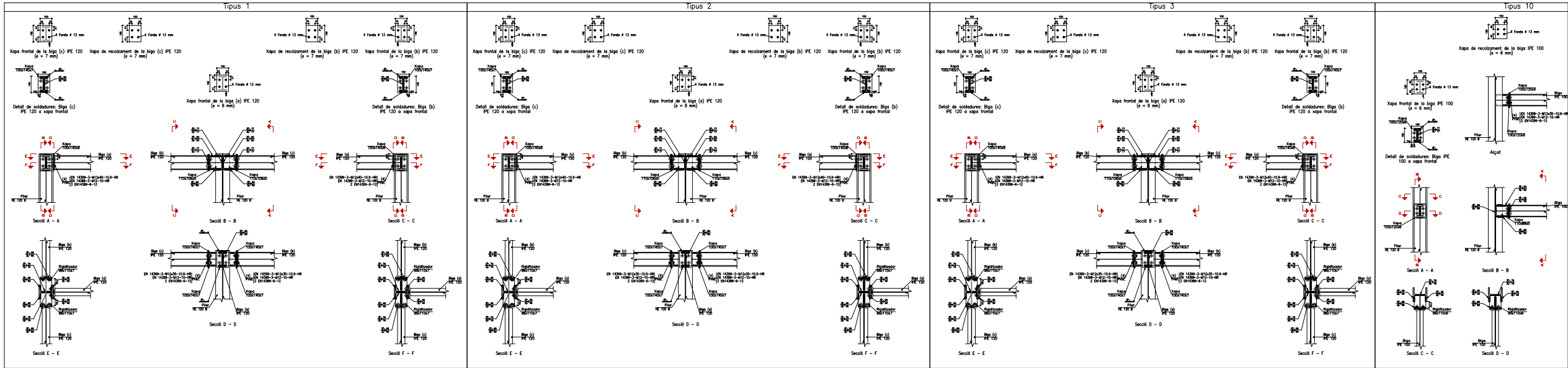
Títol del Plànol: ESTRUCTURA PÒRTICS A-B-C

Escala: DINA1 - 1/20 DINA3 - 1/40
Cod del Plànol: 162_EXE_A04-05-06_Estructura.dwg

Equip redactor:
Lluís Cantalops Dolmau, Marta Vicente Cantó, arquitectes
Estructura: Joan Domingo / Aparelladors: Dolmau-Morós Tècnics S.L.p.
Col·laboradors: Jaume Gelabert, Marta del Río

Cantalops-Vicente arquitectes S.L.p.
Ronda Sant Antoni 76, 1er. 1a - Barcelona 08001. T.934124300 F.933019689 estudi@cantalopsvicente.com

A/06



UNIONS SOLDADES EN ESTRUCTURA METAL·L·ICA

NORMA:
CIE DB SE-A: Codi Tècnic de l'Edificació. Seguretat estructural. Acer. Aparent 8.6. Resistència dels mitjans d'unió. Unions soldades. Unions soldades.

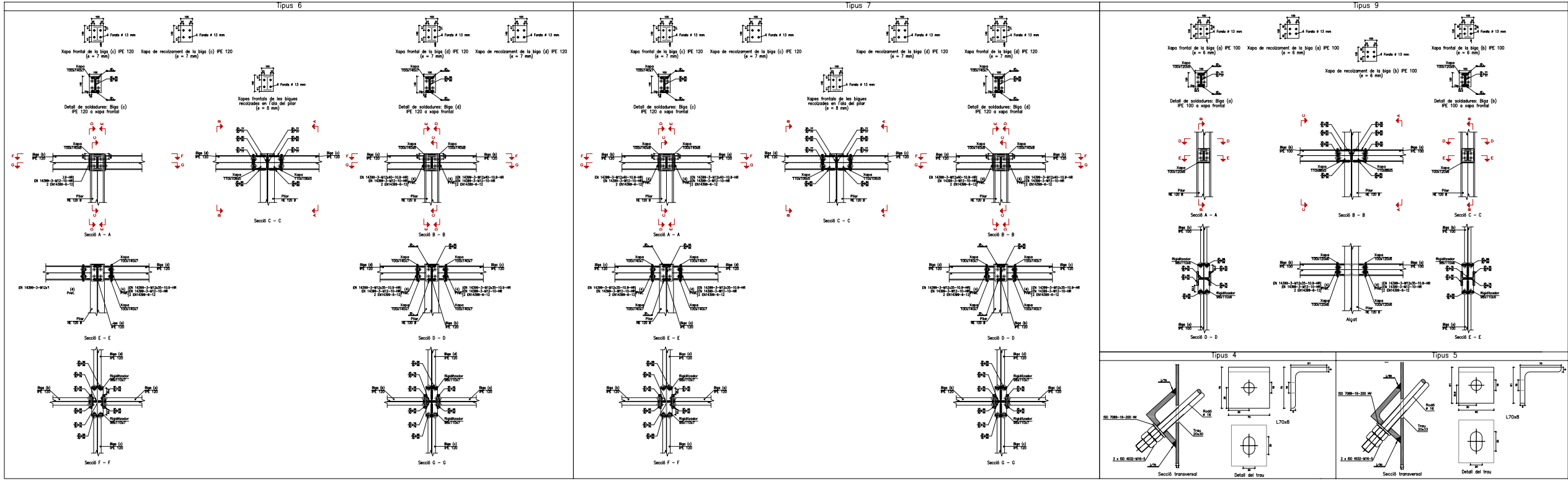
MATERIALS:
- Perfiles (Material base): S275.
- Material d'aportació (soldadura): Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tota la seva superfície i a les del material base. (4.3.1 CIE DB SE-A).

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

- Les següents prescripcions s'apliquen a unions soldades on els espessors de les peces a unir siguin inferiors de 4 mm.
- En els cordons de soldadura en angle no podran ferir un espessor de gaire inferior a 3 mm ni superior al menor espessor de les peces a unir.
- En el detall de les soldatures en angle s'indica la longitud efectiva del cordó (longitud sobre la qual es calcula la seva capacitat de càrrega). Per calcular-la, s'ha de considerar la longitud efectiva del cordó replegant les cantonades, amb el mateix espessor de gaire i una longitud de 2 vegades d'aquest espessor. La longitud efectiva d'un cordó de soldadura ha de ser major o igual que 4 vegades l'espessor de gaire.
- Les soldatures en angle entre dues peces que formen un angle b horitzontal de complir amb la condició que aquest angle entre cantons sigui com a mínim 40° i 120° segons el cas corresponent.
- Si es compleix que b > 120 (graus), es consideraran com a soldatures en angle.
- Si es compleix que b < 60 (graus), es consideraran com a soldatures a toptat amb penetració parcial.

COMPROVACIONS:

- Cordons de soldadura a toptat amb penetració total:
En aquest cas, no és necessari cap comprovació. La resistència de la unió serà igual a la de la més feble de les peces unides.
- Cordons de soldadura a toptat amb penetració parcial i amb preparació de vores:
Es comproven com a soldatures en angle considerant un espessor de gaire igual al catell nominal de la preparació menys 2 mm (article 8.6.3.3b del CIE DB SE-A).
- Cordons de soldadura en angle:
Es realitza la comprovació de tensió en cada cordó de soldadura segons l'article 8.6.2.3 CIE DB SE-A.



UNIONS CARGUEN EN ESTRUCTURA METAL·L·ICA

NORMA:
CIE DB SE-A: Codi Tècnic de l'Edificació. Seguretat estructural. Acer. Aparent 8.5. Resistència dels mitjans d'unió. Unions soldades. Unions soldades.

MATERIALS:
- Perfiles (Material base): S275.
- Classe d'acer dels còrrecs prestatats: 10.9 (4.3.1 CIE DB SE-A).

DISPOSICIONS CONSTRUCTIVES:

- Si han considerat les següents distàncies mínimes i màximes entre eixos de forats i entre aquests i les vores de les peces.

Distàncies	A la vora de la biga		Entre forats		Entre còrrecs	
	a p1	a2m	p p1	p2m	Compressió	Trencad
Mínimes	12 a0	1,5 a0	2,2 a0	3 a0	p1, e	p1, i
Màximes	40	140	140	200	200	200
	20	200	200	200	200	400

NOTES:

- La distància a la vora de la biga (a2m) s'ha de considerar la distància de la vora de la biga a la vora de la biga.
- La distància a la vora de la biga (a2m) s'ha de considerar la distància de la vora de la biga a la vora de la biga.
- La distància a la vora de la biga (a2m) s'ha de considerar la distància de la vora de la biga a la vora de la biga.

- No han de soldar-se ni els còrrecs ni les roques.
- Quan els còrrecs es disposin en posició vertical, la rasca es situarà per sota del cap del còrrec.
- Ha de comprovar-se abans de la col·locació que les rasques poden desplaçar-se lliurement sobre el còrrec corresponent.
- Si el còrrec es col·locarà una volandra amb xantxa (EN 14399-4) el catell del cap, tal com es mostra que el catell de la volandra se situarà en direcció al cap. Per al catell de la rasca, es farà un catell de la volandra (EN 14399-3) o una volandra amb xantxa (EN 14399-4), amb el catell de la volandra situat cap a la rasca.
- En forats han de realitzar-se per trepat o altre procés que proporcioni un acabat equivalent.
- El punxat s'admet per a peces de fins a 15 mm d'espessor, sempre que l'espessor nominal de la biga no sigui major que el diàmetre nominal i el forat no es gruixi. De realitzar el punxat, es recomana realitzar-lo amb un diàmetre 3 mm menor que el diàmetre nominal, i després trepar fins al diàmetre nominal.
- Condició per a l'estreïment dels còrrecs prestatats:
- Els còrrecs d'un grup, abans d'iniciar el prestat, han d'estar atapeïts com si fossin còrrecs sense prestat.
- Amb la finalitat de garantir la capacitat entorn del lloc de la superfície a unir, les peces a unir seran instal·lades de la següent manera: reduint la tensió en el còrrec i en la biga, amb l'eliminació de parts solades (Classe C segons UNE-EN 1090-1:1997).
- A fi d'aconseguir un prestat uniforme, el col·locament es realitzarà progressivament, des dels extrems de la biga fins a les vores, per posteriorment realitzar còrrecs solats de la biga. Després de l'instal·lació de la biga, es podrà realitzar el prestat de la biga a la biga, amb el component que gira, sempre que no s'aconsegueixi la superfície de contacte, estigui contemplat com a possibilitat del procediment i ho calgui al pla de condicions.
- Si un còrrec, rasca i anelles s'ha instal·lat i després s'afirma, ha de ser refinat i descurat la seva superfície, tret que ho admeti el pla de condicions.
- L'estreïment es realitzarà seguint un dels mètodes indicats en la taula "Procediments d'estreïment de còrrecs prestatats".

COMPROVACIONS:
Es realitzen les comprovacions indicades en els articles 8.5.2, 8.6.3 i 8.6.6 de CIE DB SE-A.

PROCEDIMENTS D'ESTREÏMENT DE CÒRRECS PRESTATS

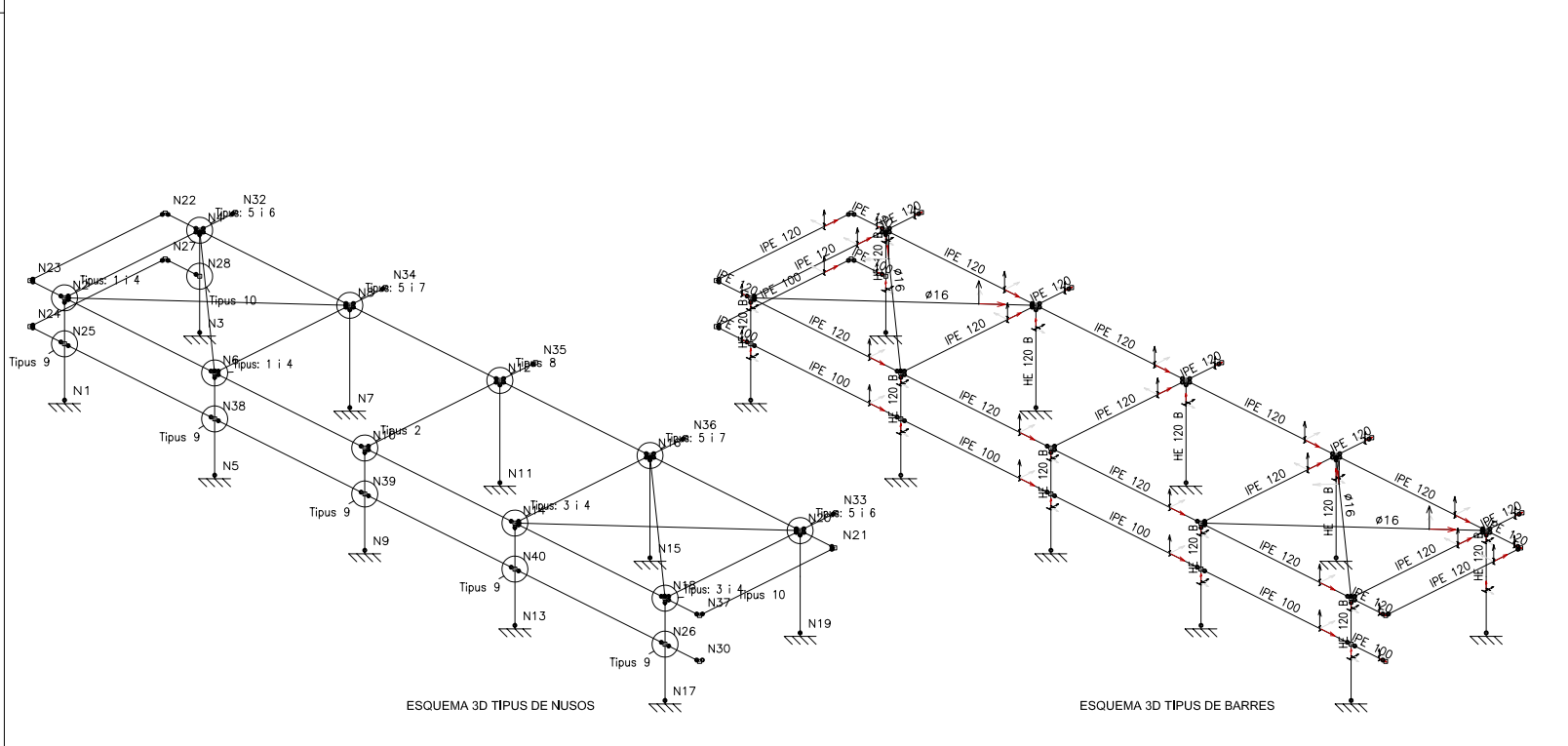
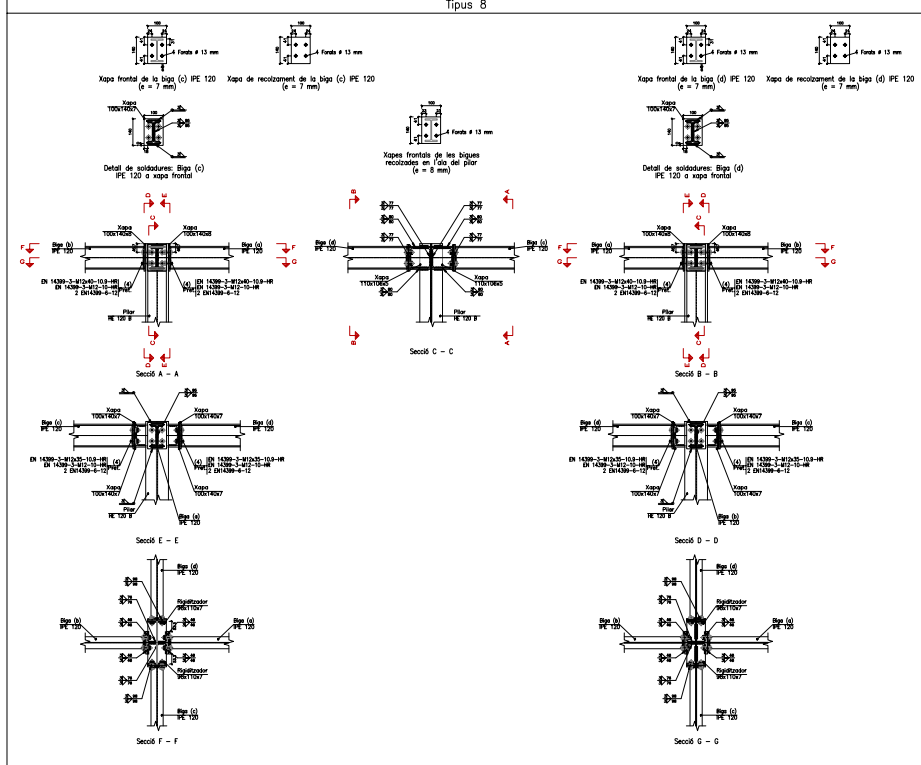
a) Mètode de control del per forat paral·lel:
S'utilitza una clau diàmetrètica per arribar al punt d'estreïment necessari per a produir la força de prestat en el còrrec utilitzat en el dimensionament de les unions. En la següent taula s'indiquen valors orientatius dels punts de força components a cada diàmetre de còrrec.

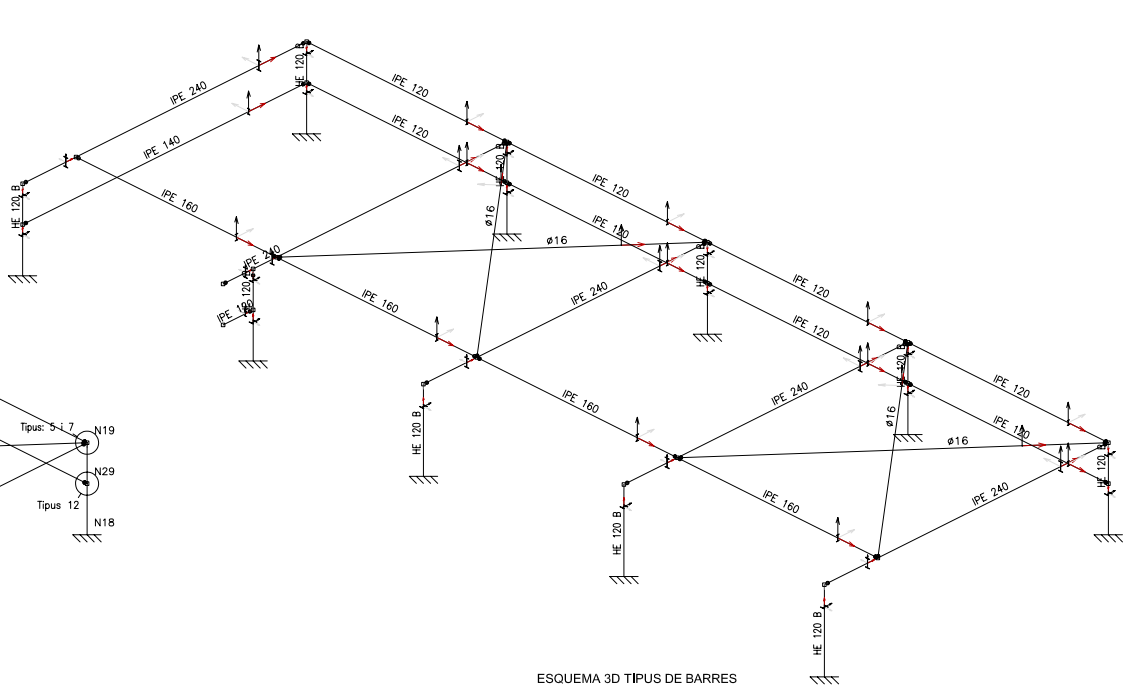
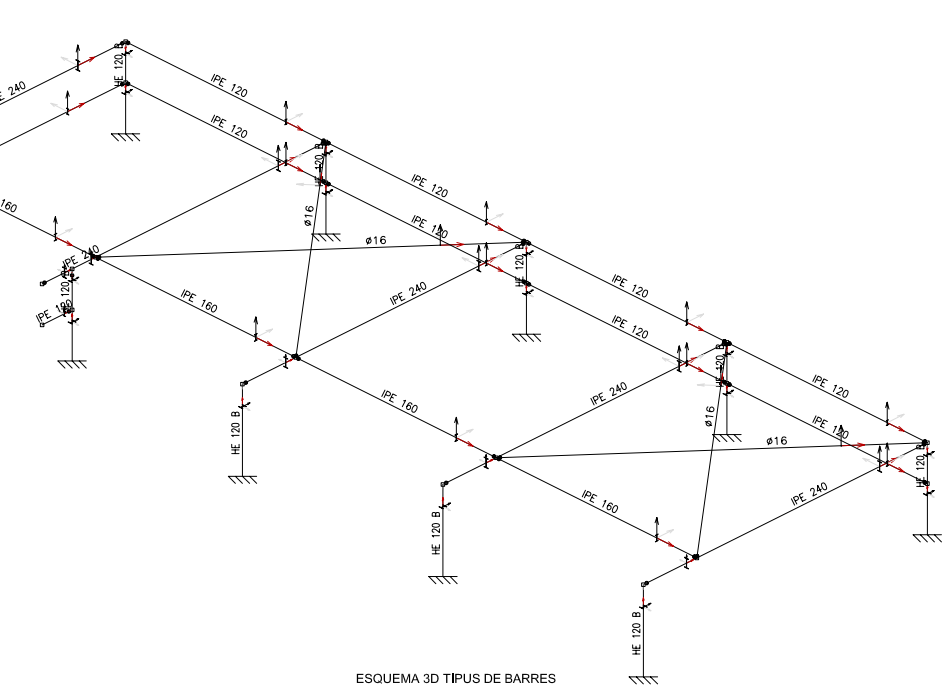
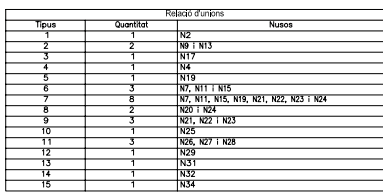
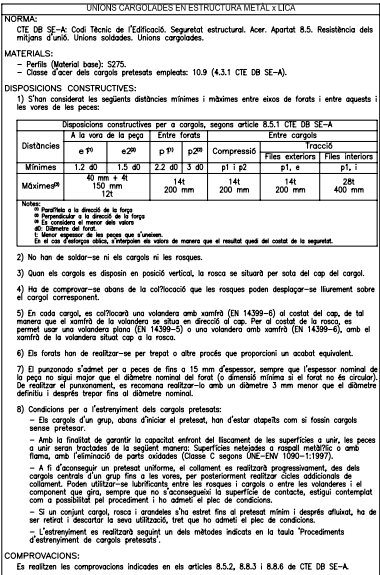
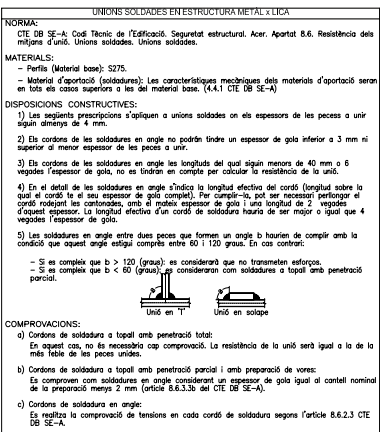
Diàmetre del còrrec	Acer classe 10.9	
	Forat	Forat
M12	130	130

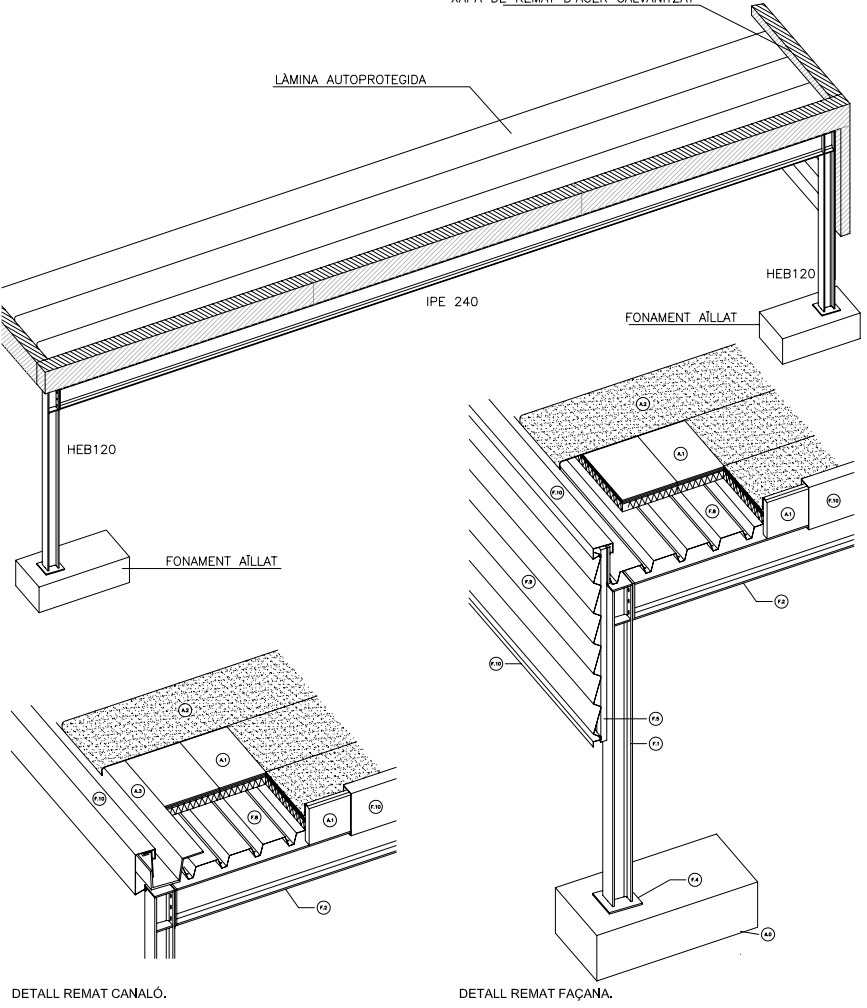
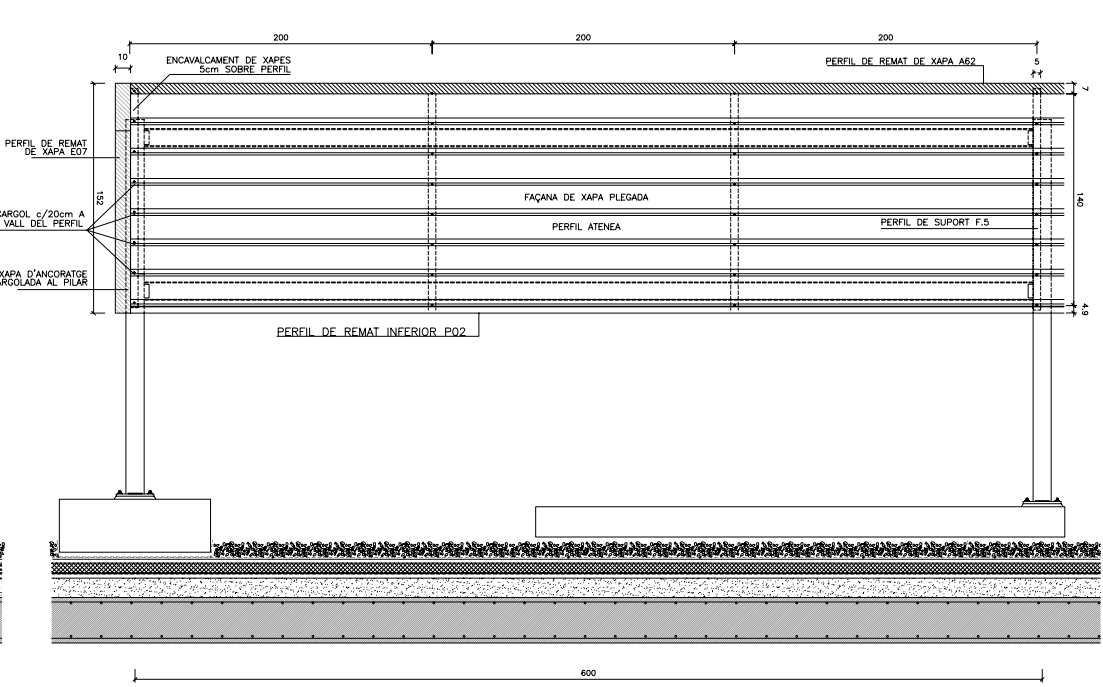
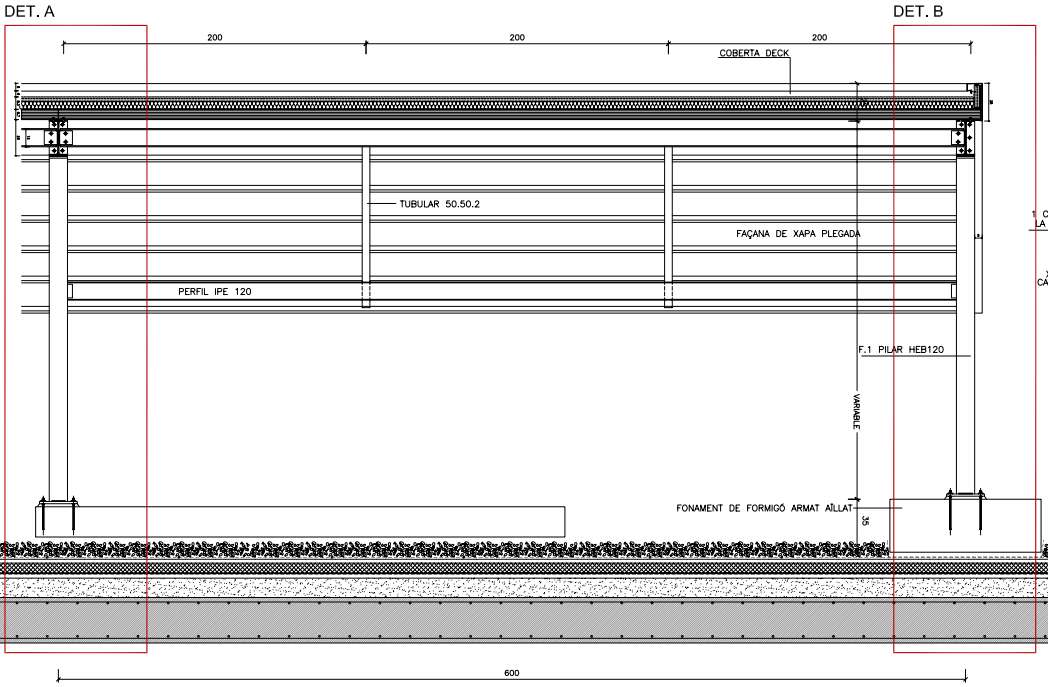
b) Mètode de control del gir de la rasca:
Es realitza una marca permanent en la posició de "còrrec a toptat" i després es dona el gir de la rasca necessari per a arribar a el prestat mitjan en el còrrec, determinant dels corresponents temps de procediment.

c) Mètode de l'indicador directe de tensió:
Aquest mètode s'aplica a dispositius tal com les volandres indicades de tensió, que permeten que s'ha arribat a el prestat mitjan en el còrrec, permetent la tensió en el còrrec. No és aplicable el mètode directe de còrrecs prestatats mitjançant l'ús d'instrumentació hidràulica. Després de l'estreïment s'acompanya la condició uniforme de "còrrec a toptat" de que a gir, tota els còrrecs s'aportaran fins a obtenir, a més, el prestat mitjan especificat segons es detalla en els casos de procediment o de càlcul.
Les separacions mesurades en les volandres indicades de tensió poden promoure per a establir l'acceptabilitat del còrrec còrrec, rasca i anelles.
Aquest mètode requereix una direcció especial pel que fa a la planolat i a les toleràncies d'espessor de les rasques en les unions.

d) Mètode combinat:
Es realitza un estreïment inicial pel mètode a), amb una clau ajustada a un punt de força amb el qual s'arriba a el 75% del prestat mínim, a continuació es marca la posició de la rasca (com en el mètode b)) després s'aplica una segona fase d'estreïment final, en la qual es dona el gir de rasca determinant dels assajos de procediment.

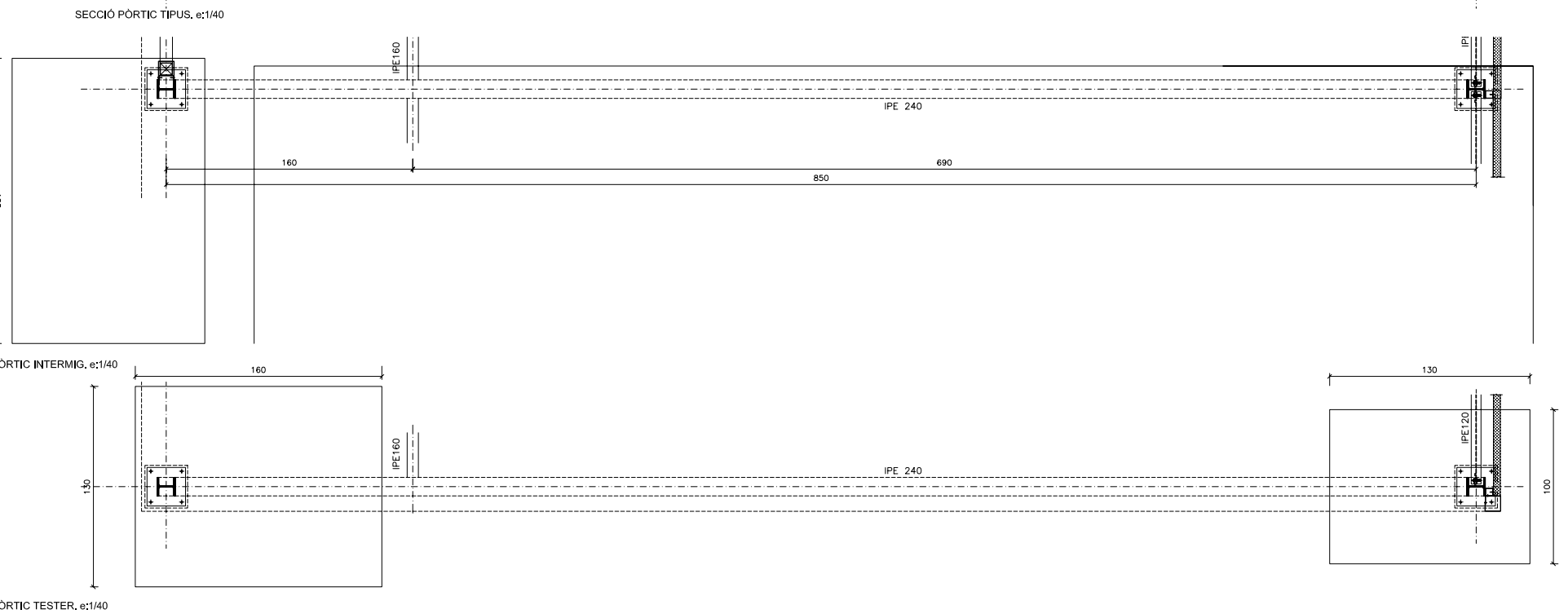
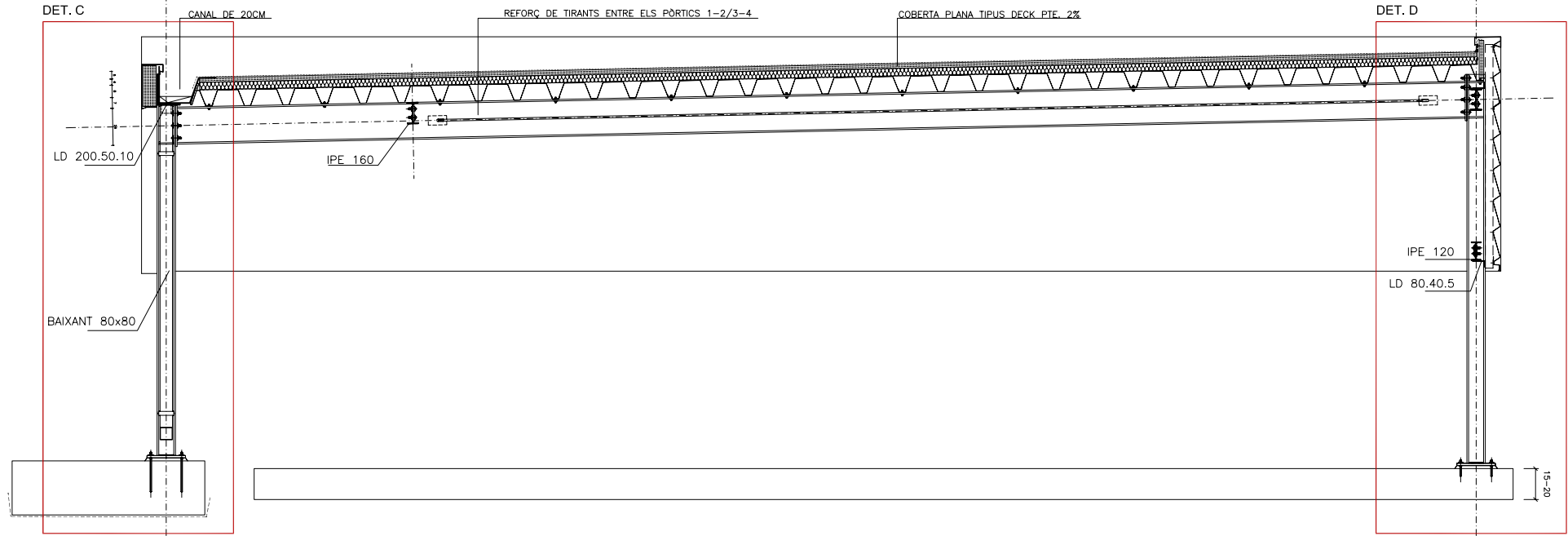






DETALL SECCIÓ ALÇAT INTERIOR, e:1/50

DETALL ALÇAT FAÇANA, e:1/50

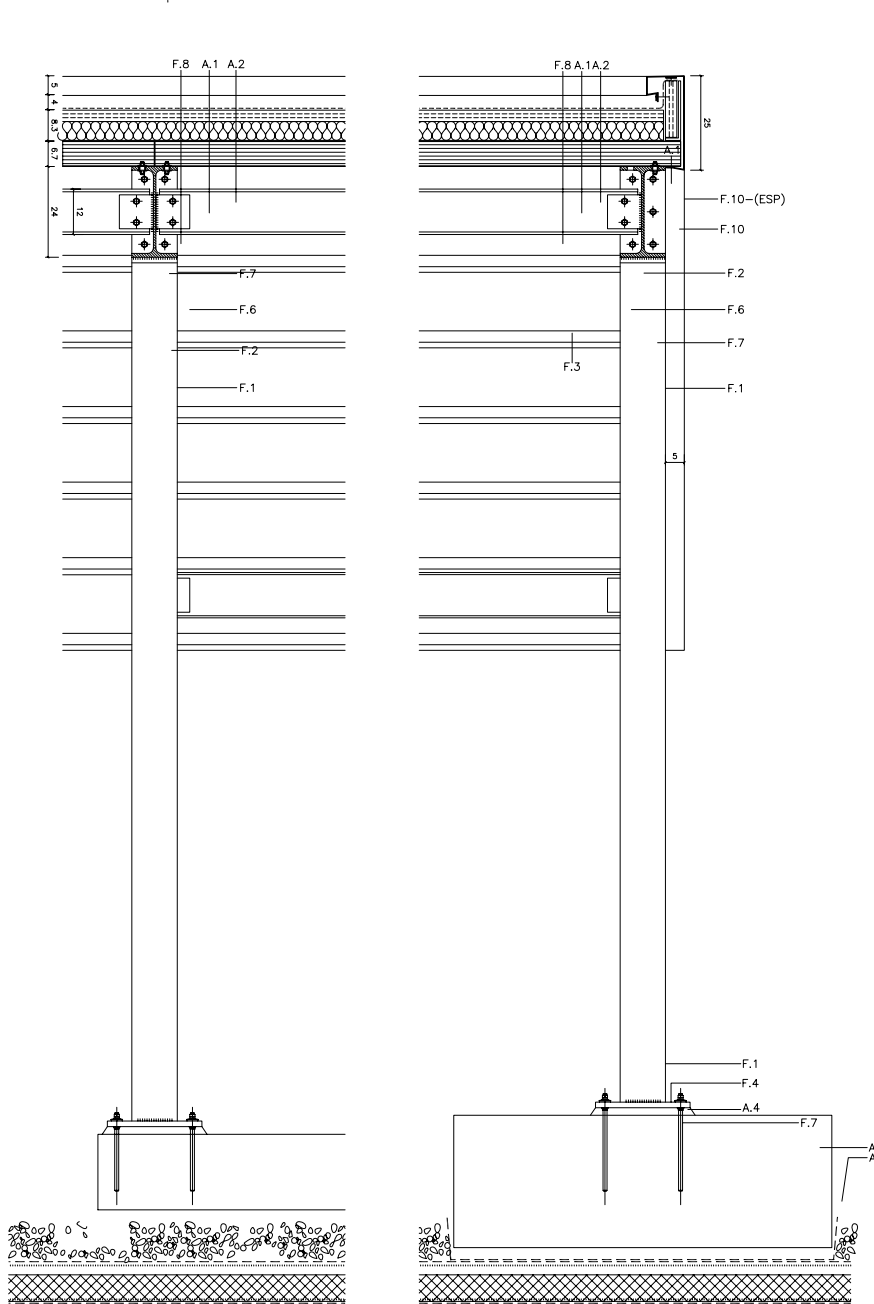


LLEENDA DE MATERIALS

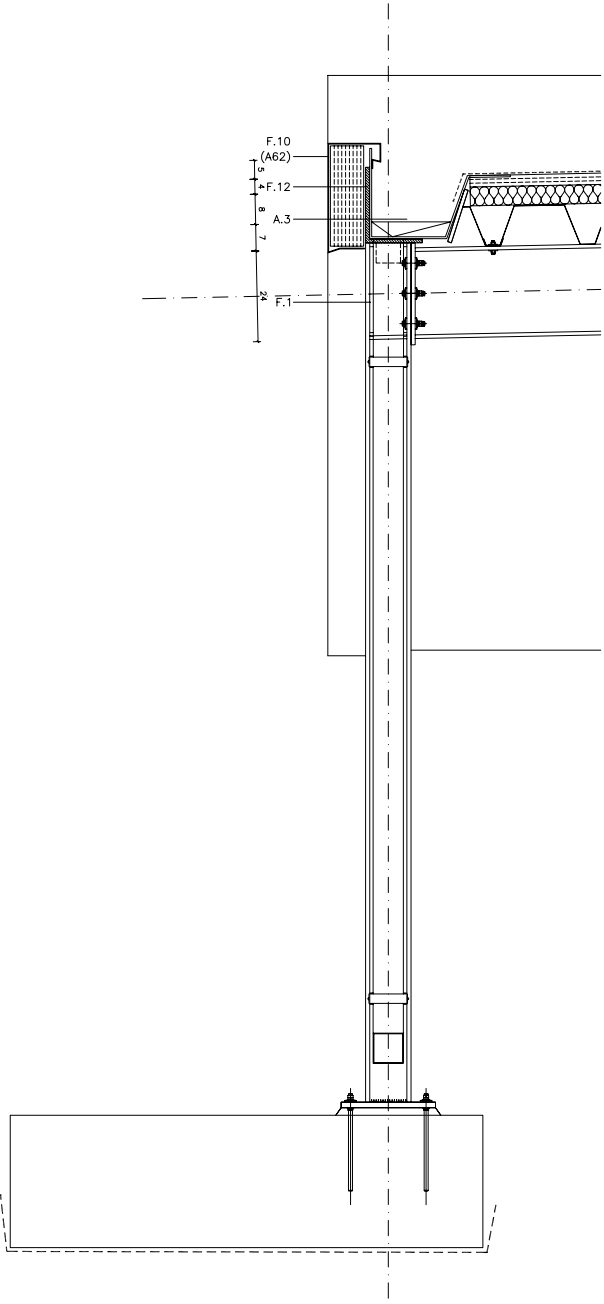
- BAM DE PALETA**
- A.0/ FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT. SECCIÓ I ARMAT SEGONS PLANOL.
 - A.1/ PANELL D'ESPUMA DE POLISOCIANURATO PIR D'EUROPERFIL DE 120x250cm I GRUIX 70MM DE 30KG/M3 DE DENSITAT FIXATS MECÀNICAMENT A LA XAPA.
 - A.2/ LAMINA IMPERMEABLE DE BETUN "ELASTOMERO" (SBS) AUTOPROTEGIDA AMB ACABAT DE PROTECCIÓ MINERAL, TIPUS "POLITABER VEL 40/G DE LA CASA SOLPÀS. COLOR PISSARRA GRIS.
 - A.3/ CANAL CONTINUA D'ACER GALVANITZAT TIPUS C409 D'EUROPERFIL.
 - A.4/ BAIXANT D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ QUADRADA 80x80 E: 2MM
 - A.5/ LAMINA GEOTEXTIL TIPUS DANOWELT DE DANOSA O EQUIVALENT.
 - A.6/ MORTER EXPANSIU D'ANVELLAMENT
 - A.7/ BRIDA D'ACER GALVANITZAT DE SUBJECCIÓ DEL BAIXANT
- ESTRUCTURA DE FERRO (ACER PER PINTAR I CARGOLAT EN OBRA)**
- F.1/ PILAR HEB 120.
 - F.2/ BIGA IPE 240 / IPE 120 SEGONS PLANOLS D'ESTRUCTURA.
 - F.3/ PERFIL TRAVASSER IPE 160 / IPE 140 / IPE 120 / IPE 100 SEGONS D'ESTRUCTURA.
 - F.4/ PLACA D'ANCORATGE DELS PILARS DE DIFERENTS MIDES SEGONS D'ESTRUCTURA.
 - F.5/ PERFIL TUBULAR D'ACER 50.50.2 DE SUBJECCIÓ DE F.9. INCLOU PERFILS L DE FIXACIÓ A TRAVASSERS.
 - F.6/ XAPA DE FIXACIÓ DE PERFERLERIA METALLICA EN ESTRUCTURA D'ACER.
 - F.7/ CARGOL D'ACER SEGONS ELS PLANOLS.
 - F.8/ PERFIL D'ACER (NO PERFORAT) GALVANITZAT I PRELACAT PER A COBERTA DECK, DEL TIPUS EUROBASE 67 D'EUROPERFIL. GRUIX 1 MM COLOR GRIS.
 - F.8'/ PERFIL D'ACER (NO PERFORAT) GALVANITZAT I PRELACAT PER A COBERTA DECK, DEL TIPUS EUROBASE 108 D'EUROPERFIL. GRUIX 1 MM COLOR GRIS.
 - F.9/ PERFIL PERFORAT D'ACER GALVANITZAT I PRELACAT PER A FAÇANA COL·LOCAT EN SENTIT HORIZONTAL. TIPUS ATENEA D'EUROPERFIL. GRUIX 0.75MM. PERFORAT RODÓ R2T3.5 (30%). C COLOR GRIS.
 - F.10/ REMAT DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PLEGADA TIPUS A57-A62-P02 O PERFIL ESPECIAL.
 - F.11/ TIRANT D'ACER ANCORAT A JASSERA.
 - F.12/ PERFILS L DE SUPORT DE LA CANAL DE DESGÜS I XAPA DE REMAT DE COBERTA.

NOTA IMPORTANT:

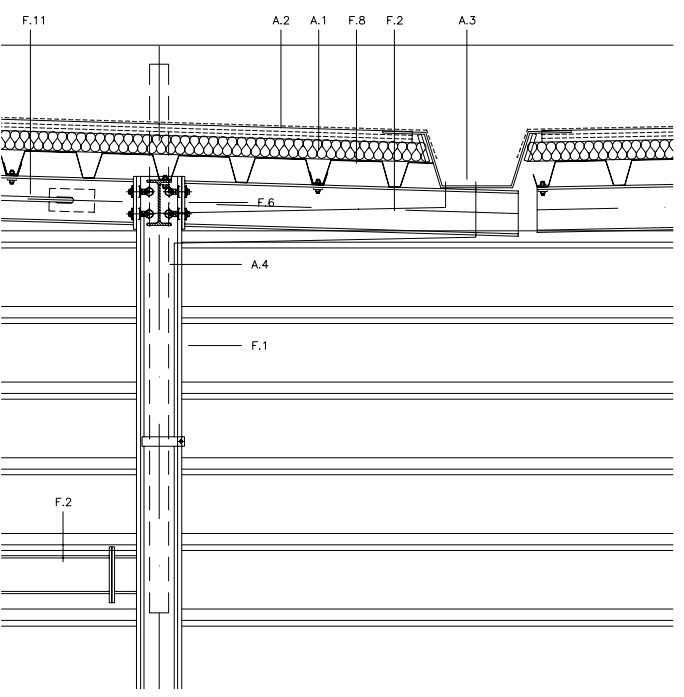
TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA. ELS TIPUS DE PERFILS, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLANOLS D'ESTRUCTURA: A/05 FONAMENTS I A/07, A/08 I A/09 NUSOS.



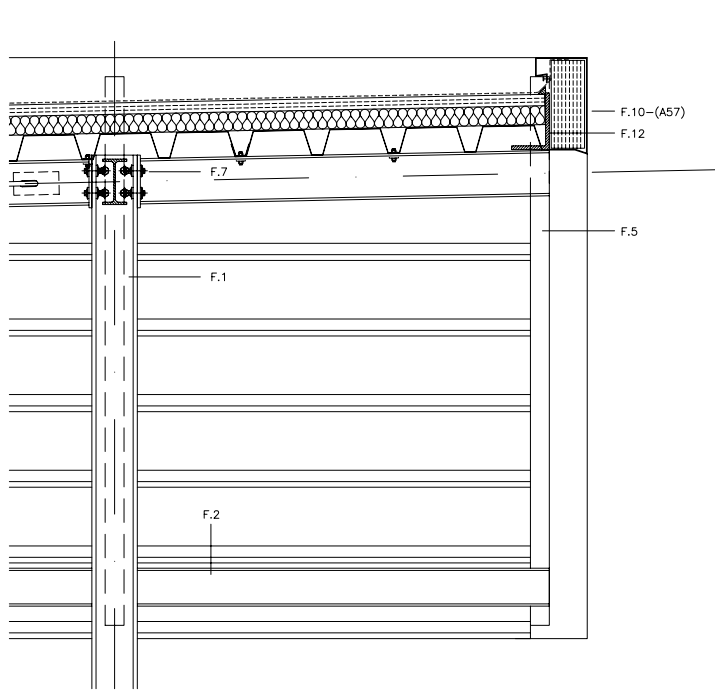
DETALL A e. 1/20 DETALL B e. 1/20



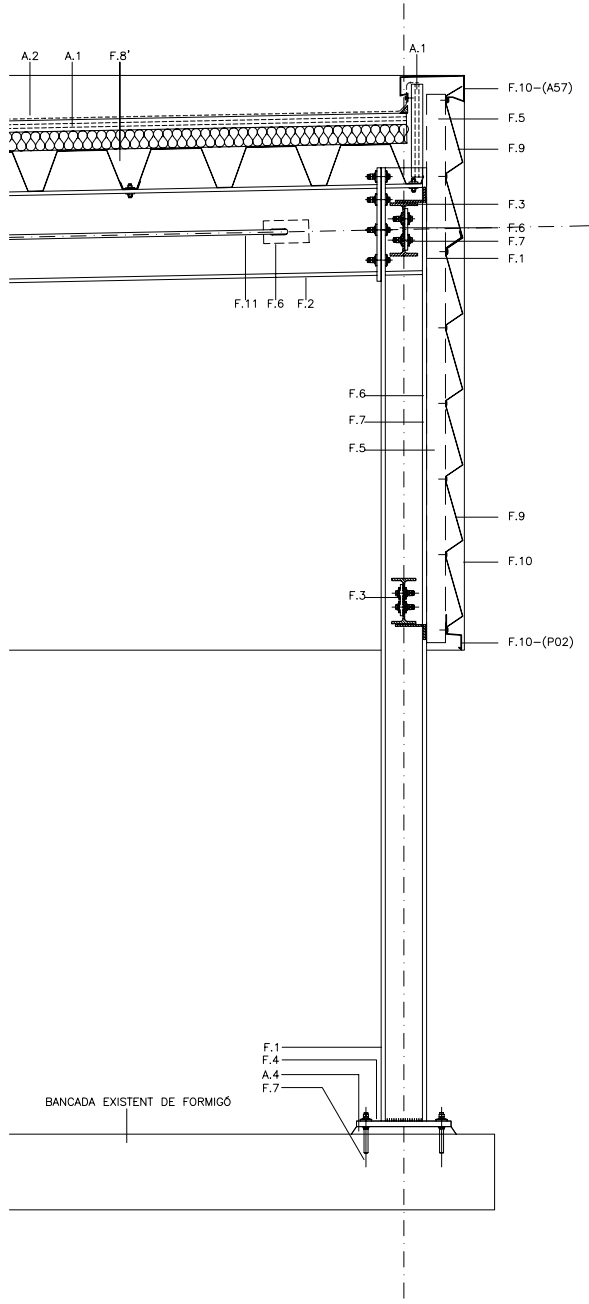
DETALL C e. 1/20



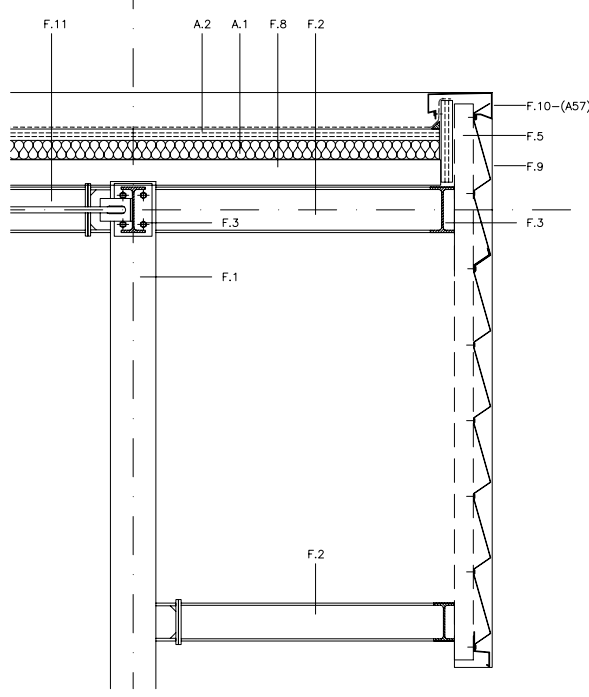
DETALL E e. 1/20



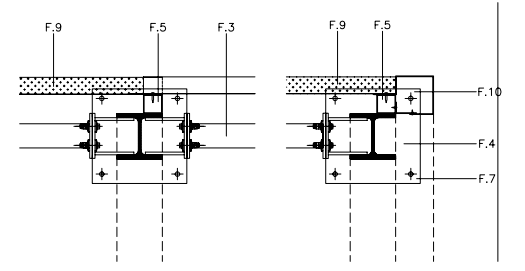
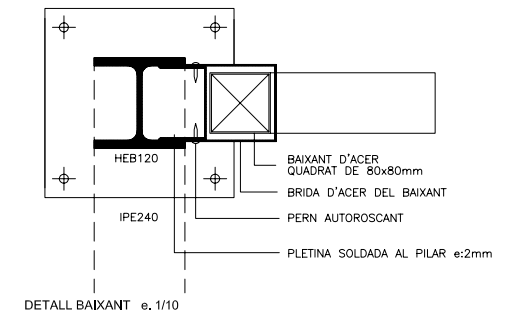
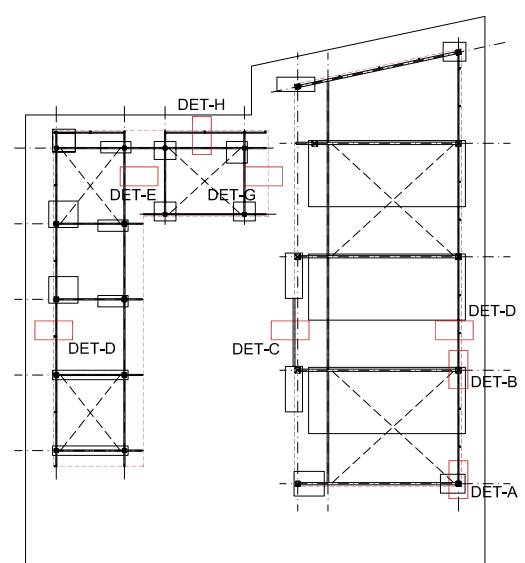
DETALL G e. 1/20



DETALL D e. 1/20



DETALL H e. 1/20



DETALL PERFILES FAÇANA e. 1/20

RAM DE PALETA

A.0/ FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT, SECCIÓ I ARMAT SEGONS PLANOL.

A.1/ PANELL D'ESPUMA DE POLISOCIANURATO PIR D'EUROPERFIL DE 120x250cm i GRUIX 70MM DE 32KG/M3 DE DENSITAT FIXATS MECANICAMENT A LA XAPA.

A.2/ LAMINA IMPERMEABLE DE BETUN "ELASTOMER" (SBS) AUTOPROTEGIDA AMB ACABAT DE PROTECCIÓ MINERAL, TIPUS POLITABER VEL 40/G DE LA CASA SOLPLAS. COLOR PISSARRA GRIS.

A.3/ CANAL CONTINUA D'ACER GALVANITZAT TIPUS CADO D'EUROPERFIL.

A.4/ BAIXANT D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ QUADRADA ROXO E 2MM

A.5/ LAMINA GEOTEXTIL TIPUS DANOFELT DE DANOSA O EQUIVALENT.

A.6/ MORTER EXPANSIU D'ANIVELLAMENT

A.7/ BRIDA D'ACER GALVANITZAT DE SUBJECCIÓ DEL BAIXANT

ESTRUCTURA DE FERRO (ACER PER PINTAR I CARGOLAT EN OBRA)

F.1/ PILAR HEB 120.

F.2/ BIGA IPE 240 / IPE 120 SEGONS PLANOLS D'ESTRUCTURA.

F.3/ PERFIL TRAVASSER IPE 160 / IPE 140 / IPE 120 / IPE 100 SEGONS D'ESTRUCTURA.

F.4/ PLACA D'ANCORATGE DELS PILARS DE DIFFERENTS MIDES SEGONS D'ESTRUCTURA.

F.5/ PERFIL TUBULAR D'ACER 50.50.2 DE SUBJECCIÓ DE F.9. INCLOU PERFILS L DE FIXACIÓ A TRAVESSERS.

F.6/ XAPA DE FIXACIÓ DE PERFLERIA METALLICA EN ESTRUCTURA D'ACER.

F.7/ CAROL D'ACER SEGONS ELS PLANOLS.

F.8/ PERFIL D'ACER (NO PERFORAT) GALVANITZAT I PRELACAT PER A COBERTA DECK, DEL TIPUS EUROBASE 47 D'EUROPERFIL, GRUIX 1 MM COLOR GRIS.

F.8'/ PERFIL D'ACER (NO PERFORAT) GALVANITZAT I PRELACAT PER A COBERTA DECK, DEL TIPUS EUROBASE 106 D'EUROPERFIL, GRUIX 1 MM COLOR GRIS.

F.9/ PERFIL PERFORAT D'ACER GALVANITZAT I PRELACAT PER A FAÇANA COL·LOCAT EN SENTIT HORIZONTAL, TIPUS ATENA D'EUROPERFIL, GRUIX 0,75MM, PERFORAT RODÓ R273,5 (30%), C OLOR GRIS.

F.10/ REMAT DE XAPA D'ACER GALVANITZAT PLEGADA TIPUS A57-A62-P02 O PERFIL ESPECIAL.

F.11/ TIRANT D'ACER ANCORAT A JASSERA.

F.12/ PERFILS L DE SUPORT DE LA CANAL DE DESGUAS I XAPA DE REMAT DE COBERTA.

NOTA IMPORTANT:

TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN I COMPROVARAN EN OBRA.

ELS TIPUS DE PERFILS, MIDES I DETALLS D'UNIONS SÓN ELS QUE S'INDICA EN ELS PLANOLS D'ESTRUCTURA: A/05 FONAMENTS I A/07, A/08 I A/09 NUSOS.