PARÀMETRES SÍSMICS		
importància edificació	Normal	Especial
Coeficient del terreny C	1,280	1,280
Coeficient d'amplificació S	1,024	1,024
Coeficient de contribució K	1,000	1,000
Acceleració sísmica bàsica	0,040	0,040
Acceleració sísmica de càlcul	0,041	0,053

8. EXCAVABILITAT

En general els materials de **les unitats geotècniques 1 i 2** presenten una excavabilitat **ALTA**.

Per altra banda, els materials de la **unitat geotècnica 3** presenten una excavabilitat de **MOLT BAIXA a NUL·LA,** on únicament algun tram menys cimentat pot ser excavable amb mètodes convencionals, però en general ,**caldrà preveure l'ús dels mètodes propis d'excavació en roca per a la seva extracció**.

Durant la perforació dels sondeigs, els materials superficials corresponents al reblert antròpic **es van comportar de forma inestable, i va ser necessari revestir el sondeig S3** (on aquesta unitat presenta major gruix) **per poder avançar la perforació.**

Per tant, s'haurà de tenir en compte que els materials es poden comportar de forma inestable.

9. CONCLUSIONS

De les informacions extretes del reconeixement geotècnic de camp i a partir de les dades presentades en aquest informe es pot concloure que:

- El subsòl de la parcel·la d'estudi on es preveu la reforma, rehabilitació i adequació d'un edifici industrial, està format principalment per tres unitats geològiques a escala de reconeixement, que es corresponen a: **1) Un reblert antròpic, 2) Un dipòsit al·luvial quaternari i 3) El substrat rocós alterat, d'edat Terciari**.

- A partir de la litologia concreta dels materials investigats i de les característiques geomecàniques que presenten, s'han diferenciat tres unitats geotècniques, que corresponen a:

  Unitat geotècnica 1: Correspon a un **reblert antròpic** format per graves i sorres, amb restes de runa. **La compacitat d'aquesta unitat, en els punts assajats és heterogènia**. El gruix detectat varia entre 0,9 - 1,0 m a S2 i S1 i 4,2 m al sondeig S3.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

Unitat geotècnica 2: Formada principalment per argiles de color marró vermellós, amb alguna passada de sorres i graves. Presenta un gruix d'entre 4,6m a S1, 5,0 m a S2 i 1,7 m a S3 i es correspon principalment a **sòl cohesiu de consistència rígida.**

Unitat geotècnica 3: Correspon a **un substrat rocós de litologia conglomeràtica de tonalitat marró clar**.

- Veure els perfils geotècnics de l'annex 2 d'aquest document.

10. RECOMANACIONS

A la vista de tota la informació recollida en aquest informe es recomana:

- Per a l'execució de la nova fonamentació caldrà **assegurar sempre la completa excavació del reblert antròpic superficial (unitat 1)**, el qual presenta un gruix detectat d'entre 0,9 - 1,0 m a S2 i S1 i 4,2 m al sondeig S3.

- Tal i com s'exposa a l'apartat 6 d'aquest document (EXPANSIVITAT DEL MEDI), la **unitat geotècnica 2** està formada per materials argilosos de plasticitat **MITJA - ALTA** i **per tant amb un potencial d'inflament també MITJÀ-ALT. Es recomana doncs una executar una fonamentació compatible amb terrenys expansius, assegurant que en tots els punts la fonamentació quedi enterrada un mínim de 3,0 m**, de manera que aquesta quedi recolzada fora de la capa activa.

  En cas necessari, per a la construcció dels elements de fonamentació, es podrà utilitzar formigó pobre des de sota la sabata armada i fins a assolir la profunditat mínima indicada.

- Que la càrrega màxima de l'estructura s'adeqüi a les càrregues admissibles del terreny, calculades a **l'apartat 4.6** d'aquest document (Càrrega admissible de servei).

- En el moment de realitzar el reconeixement geològic de la parcel·la, al novembre del 2024, **no es va detectar el nivell freàtic a cap dels assaigs d'investigació efectuats.**

- Atenent als resultats de les analítiques realitzades, **el terreny de fonamentació no presenta característiques agressives al formigó.**

- **Els paràmetres sísmics bàsics del subsòl** de la parcel·la indicats a l'apartat 7 del present informe, es podran utilitzar pel càlcul de l'estructura, en cas que siguin d'aplicació els preceptes de la normativa sismorresistent.

- En general els materials de **les unitats geotècniques 1 i 2** presenten una excavabilitat **ALTA**.

  Per altra banda, els materials de la unitat **geotècnica 3** presenten una excavabilitat de **MOLT BAIXA a NUL·LA**, on sols algun tram menys cimentat pot ser excavable amb mètodes convencionals, però en general, **caldrà preveure l'ús dels mètodes propis d'excavació en roca per a la seva extracció.**

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

- Durant la perforació del sondeig, S3, els materials de la **unitat geotècnica 1** (reblert antròpic), es van comportar de forma inestable, pel que va ser necessari revestir el sondeig per poder avançar les perforacions; per tant, caldrà tenir en compte que durant la seva excavació els materials poden tendir a esllavissar-se.

Deixem les presents conclusions a judici de la direcció tècnica de l'obra i restem a la seva total disposició per a qualsevol dubte o aclariment que creguin oportú plantejar-nos.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

ANNEXOS

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

GEOCAM SL – B17933771
17411 VIDRERES - t 972 21 63 43
info@geocamweb.com

24-GTC441GEO0IN-100
Estudi Geotècnic c/ Quevedo - SABADELL

ANNEX 1:
Assaigs in situ

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

INFORME ASSAIGS IN SITU - ACTES DE RESULTATS

INFORME: 24-GTC441GEO0IN-100

DADES DEL CLIENT:

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
ADREÇA:	Plaça de l'Acadèmia, Edifici A - Rectorat, Campus UAB
POBLACIÓ i CP:	08193 CERDANYOLA DEL VALLÈS
NIF/CIF:	Q0818002H
A L'ATENCIÓ DE:	-

OBRA/PROJECTE:

OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40
POBLACIÓ:	SABADELL
REF. CLIENT:	-
NÚM. EXPEDIENT:	24-GTC441GEO0IN-100

ASSAIGS ENCARREGATS:

Sondeig testimoni continu. Norma XP P94-202
Assaig penetració dinàmica continua (DPSH). Norma UNE 103-801-94
Assaig penetració dinàmica SPT. Norma UNE 103-800-92
Extracció mostra inalterada (MI). Norma XP P94-202

GEOCAM SL
Pol. Ind Pla de Vidreres, nau 1.
VIDRERES 17411
NIF B17933771.

Tel 972 21 63 43
Tel 938 44 40 09
info@geocamweb.com
www.geocamweb.com

GEOCAM Geologia i Geotècnia SL

Està totalment prohibida la reproducció i/o publicació parcial o total d'aquest document, sense el consentiment per escrit de l'emissor de l'informe.

GEOCAM Geologia i Geotècnia SL, no es fa responsable en cap cas, de la interpretació o ús indegut, que es pugui fer d'aquest document.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]



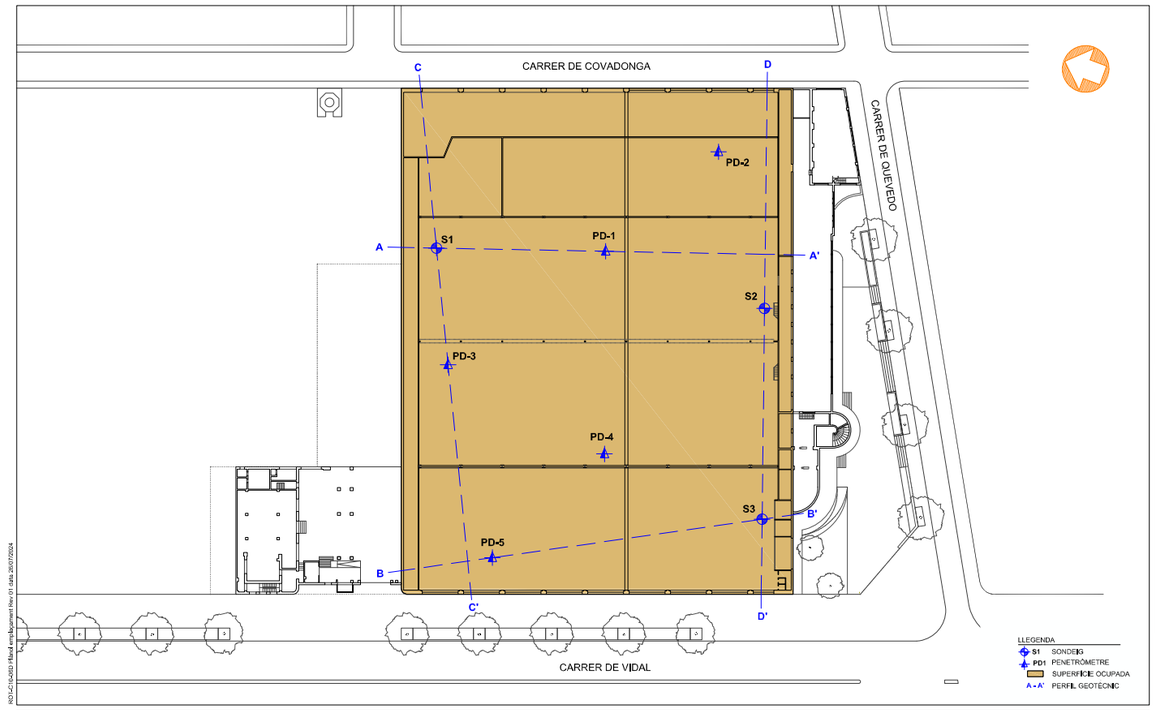
LLEGENDA

UBICACIÓ ZONA ESTUDI

CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L´EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL C/ DE QUEVEDO, C/ DE VIDAL NÚMERO 40, I C/ DE COVADONGA, DEL TERME MUNICIPAL DE SABADELL .	01	0 0,5 km
PETICIONARI	TÍTOL FIGURA	DATA	EXPEDIENT
UAB	PLÀNOL DE SITUACIÓ	FEBRER 2025	24-GTC441GEO0IN-100

ROT-C10-06C Plànol situació Rev 01 data 26/07/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Professional Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]



CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L´EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL CARRER DE QUEVEDO, EL CARRER DE VIDAL NÚMERO 40, I EL CARRER DE COVADONGA, AL TERME MUNICIPALDE SABADELL. REFERÈNCIA CADASTRAL 6206007DG2060B0001KJ.	02	0 10 m
PETICIONARI	TÍTOL PLÀNOL	DATA	EXPEDIENT
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	PLÀNOL EMPLAÇAMENT	FEBRER 2025	24-GTC441GEO0IN-100

ROT-C10-06D Plànol emplaçament Rev 01 data 26/07/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Professional Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]

CODI: ROT-C10-04 DATA: 26/07/2024. REV 03

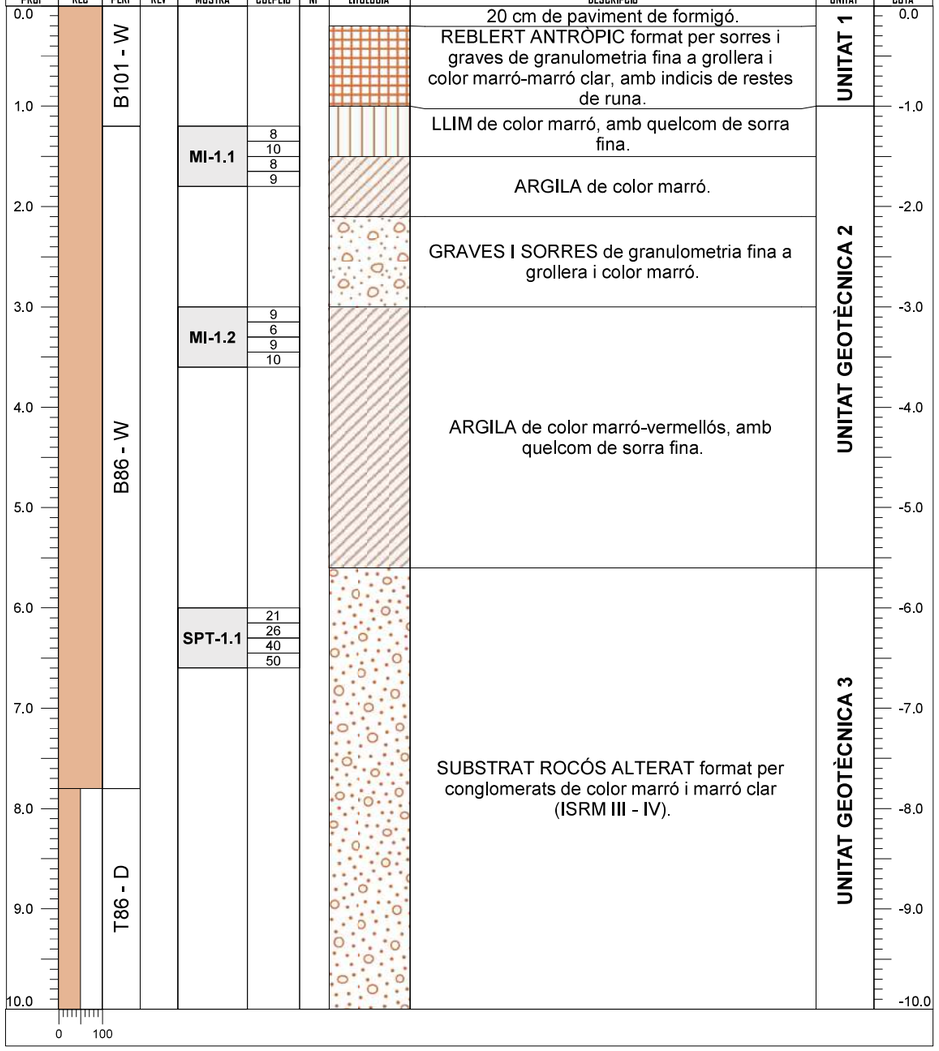
SONDEIG ROTACIÓ - EXTRACCIÓ TESTIMONI CONTINU

Efectuat segons norma XP P94-202

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Estudi geotècnic pel projecte de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil, situat entre els carrers de Quevedo, de Covadonga i de Vidal número 40, del terme municipal de Sabadell. Ref. cad. 6206007DG2060B0001KJ.		

SONDEIG	PROF SOND	FREÀTIC	COTA SONDEIG	COTA FREÀTIC	TÈCNIC DE CAMP	SONDISTA
S1	10 m	- m	0 m	- m	David Matamala Gómez	Marcos Caurel Robert

SONDA:	TE-TP50_01	**DATA:**	20/11/2024	**FULL: 1/1**	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-04 DATA: 26/07/2024. REV 03

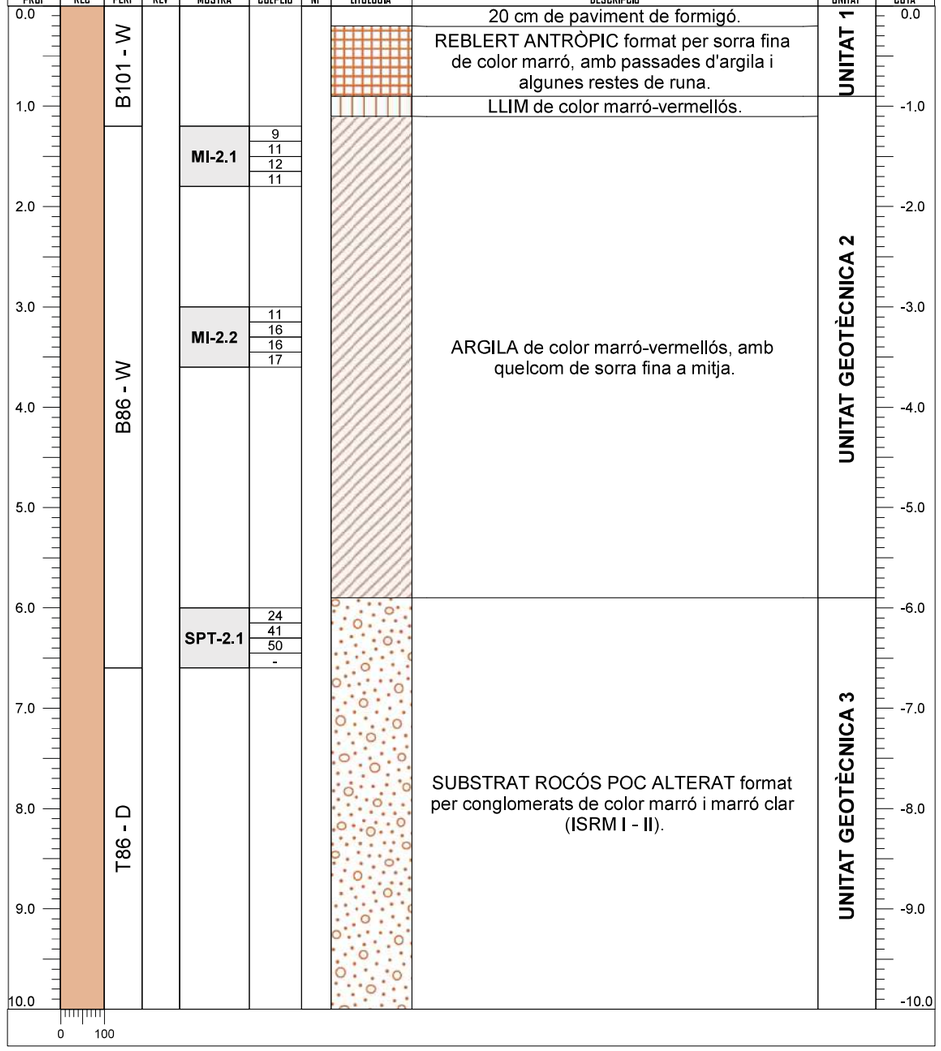
SONDEIG ROTACIÓ - EXTRACCIÓ TESTIMONI CONTINU

Efectuat segons norma XP P94-202

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Estudi geotècnic pel projecte de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil, situat entre els carrers de Quevedo, de Covadonga i de Vidal número 40, del terme municipal de Sabadell. Ref. cad. 6206007DG2060B0001KJ.		

SONDEIG	PROF SOND	FREÀTIC	COTA SONDEIG	COTA FREÀTIC	TÈCNIC DE CAMP	SONDISTA
S2	10 m	- m	0 m	- m	David Matamala Gómez	Marcos Caurel Robert

SONDA:	TE-TP50_01	**DATA:**	19/11/2024	**FULL: 1/1**	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM 25 anys transforma · cuida · preserva

CODI: ROT-C10-04 DATA: 26/07/2024. REV 03

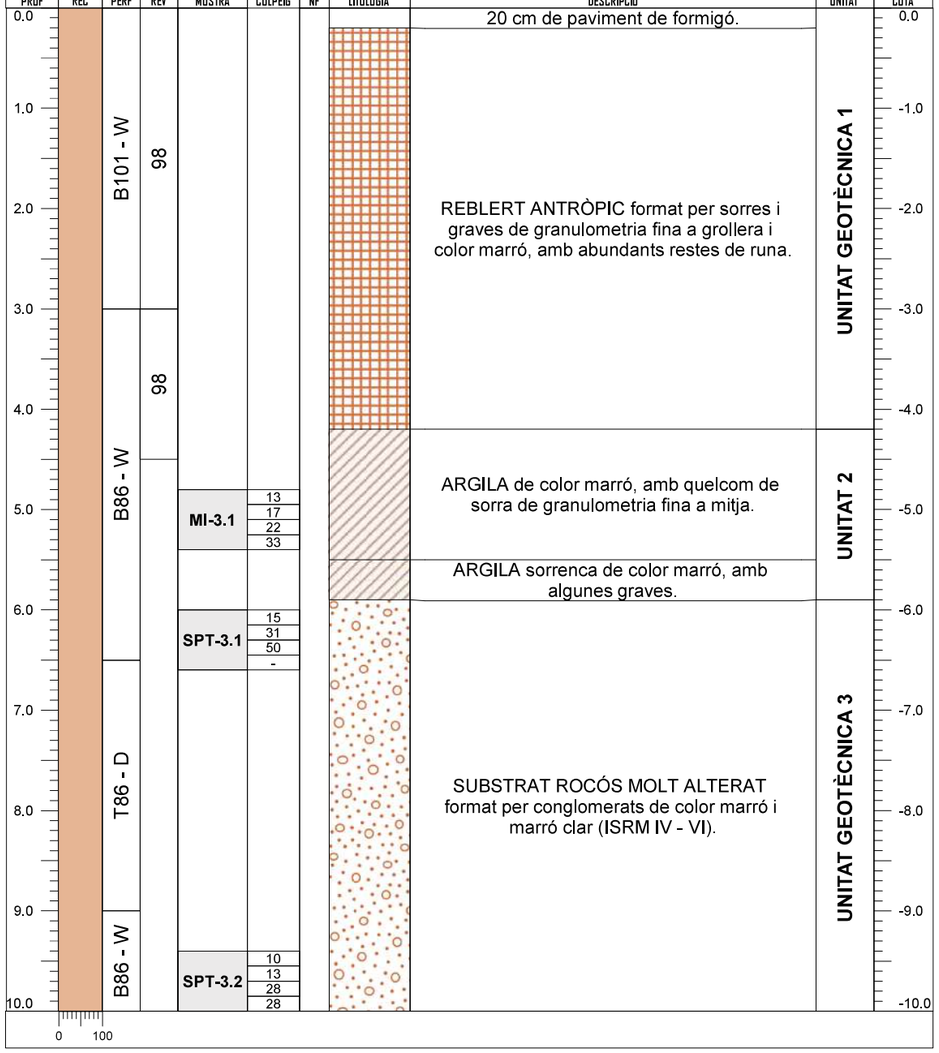
SONDEIG ROTACIÓ - EXTRACCIÓ TESTIMONI CONTINU

Efectuat segons norma XP P94-202

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Estudi geotècnic pel projecte de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil, situat entre els carrers de Quevedo, de Covadonga i de Vidal número 40, del terme municipal de Sabadell. Ref. cad. 6206007DG2060B0001KJ.		

SONDEIG	PROF SOND	FREÀTIC	COTA SONDEIG	COTA FREÀTIC	TÈCNIC DE CAMP	SONDISTA
S3	10,6 m	- m	0 m	- m	David Matamala Gómez	Marcos Caurel Robert

SONDA:	TE-TP50_01	DATA:	18/11/2024	FULL: 1/1



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM 25 anys transforma · cuida · preserva

CODI: ROT-C10-01 DATA: 26/07/2024. REV 03

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SUPERPESADA DPSH

Efectuat segons UNE 103-801-94

PROJECTE:

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

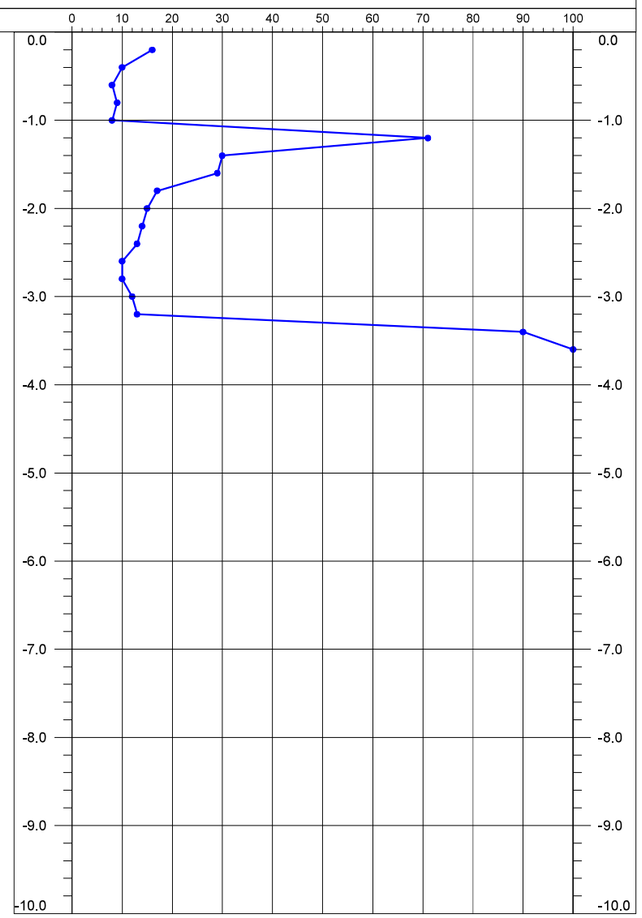
ASSAIG PD-1

SONDA:	TE-PDP3_01	**DISP. COLPEIG:**	114 kg	**PES MASSA:**	63,5 kg	**ALÇADA CAIGUDA:**	76 cm
PUNTASSA:	PERDUDA	**PES VARILLATGE:**	6,31 kg/ml	**Ø VARILLATGE:**	32 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	1 m

RESULTATS:

DATA:	14/11/2024	**HORA INICI:**	10:30	**DURADA:**	19 min
COTA INICI:	0 m	**COTA FI:**	-3,6 m	**PROF. FREÀTIC:**	NO MESURAT
OBSERVACIONS:	-				

PROF	N_{20}	PROF	N_{20}	PROF	N_{20}
0,2	16	10,2		20,2	
0,4	10	10,4		20,4	
0,6	8	10,6		20,6	
0,8	9	10,8		20,8	
1,0	8	11,0		21,0	
1,2	71	11,2		21,2	
1,4	30	11,4		21,4	
1,6	29	11,6		21,6	
1,8	17	11,8		21,8	
2,0	15	12,0		22,0	
2,2	14	12,2		22,2	
2,4	13	12,4		22,4	
2,6	10	12,6		22,6	
2,8	10	12,8		22,8	
3,0	12	13,0		23,0	
3,2	13	13,2		23,2	
3,4	90	13,4		23,4	
3,6	100	13,6		23,6	
3,8		13,8		23,8	
4,0		14,0		24,0	
4,2		14,2		24,2	
4,4		14,4		24,4	
4,6		14,6		24,6	
4,8		14,8		24,8	
5,0		15,0		25,0	
5,2		15,2		25,2	
5,4		15,4		25,4	
5,6		15,6		25,6	
5,8		15,8		25,8	
6,0		16,0		26,0	
6,2		16,2		26,2	
6,4		16,4		26,4	
6,6		16,6		26,6	
6,8		16,8		26,8	
7,0		17,0		27,0	
7,2		17,2		27,2	
7,4		17,4		27,4	
7,6		17,6		27,6	
7,8		17,8		27,8	
8,0		18,0		28,0	
8,2		18,2		28,2	
8,4		18,4		28,4	
8,6		18,6		28,6	
8,8		18,8		28,8	
9,0		19,0		29,0	
9,2		19,2		29,2	
9,4		19,4		29,4	
9,6		19,6		29,6	
9,8		19,8		29,8	
10,0		20,0		30,0	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-01 DATA: 26/07/2024. REV 03

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SUPERPESADA DPSH

Efectuat segons UNE 103-801-94

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

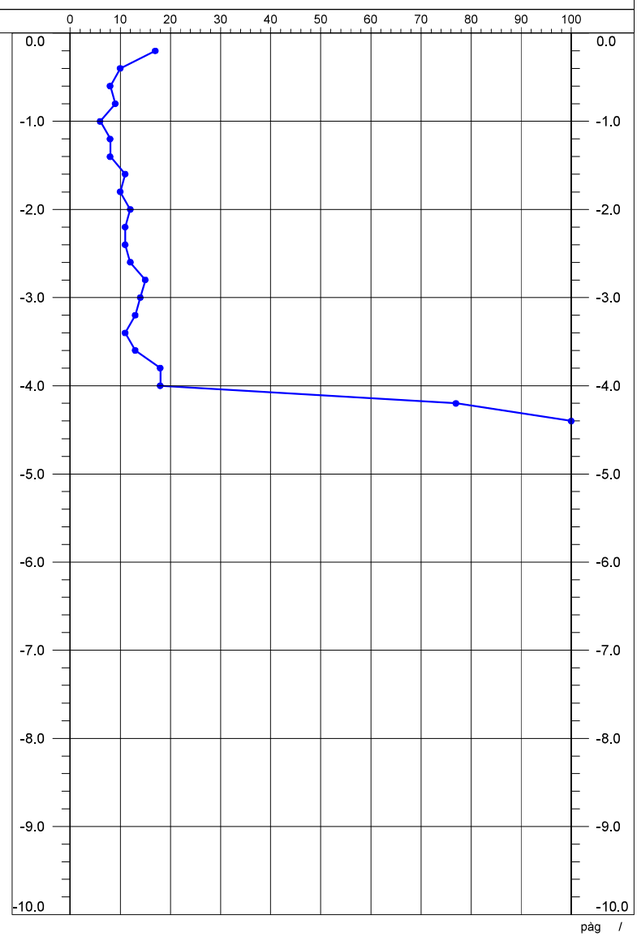
ASSAIG PD-2

SONDA:	TE-PDP3_01	**DISP. COLPEIG:**	114 kg	**PES MASSA:**	63,5 kg	**ALÇADA CAIGUDA:**	76 cm		
PUNTASSA:	PERDUDA	**PES VARILLATGE:**	6,31 kg/ml	**Ø VARILLATGE:**	32 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	1 m		

RESULTATS:

DATA:	14/11/2024	**HORA INICI:**	10:00	**DURADA:**	20 min		
COTA INICI:	0 m	**COTA FI:**	-4,4 m	**PROF. FREÀTIC:**	NO MESURAT		
OBSERVACIONS:	-						

PROF	N_{20}	PROF	N_{20}	PROF	N_{20}
0,2	17	10,2		20,2	
0,4	10	10,4		20,4	
0,6	8	10,6		20,6	
0,8	9	10,8		20,8	
1,0	6	11,0		21,0	
1,2	8	11,2		21,2	
1,4	8	11,4		21,4	
1,6	11	11,6		21,6	
1,8	10	11,8		21,8	
2,0	12	12,0		22,0	
2,2	11	12,2		22,2	
2,4	11	12,4		22,4	
2,6	12	12,6		22,6	
2,8	15	12,8		22,8	
3,0	14	13,0		23,0	
3,2	13	13,2		23,2	
3,4	11	13,4		23,4	
3,6	13	13,6		23,6	
3,8	18	13,8		23,8	
4,0	18	14,0		24,0	
4,2	77	14,2		24,2	
4,4	100	14,4		24,4	
4,6		14,6		24,6	
4,8		14,8		24,8	
5,0		15,0		25,0	
5,2		15,2		25,2	
5,4		15,4		25,4	
5,6		15,6		25,6	
5,8		15,8		25,8	
6,0		16,0		26,0	
6,2		16,2		26,2	
6,4		16,4		26,4	
6,6		16,6		26,6	
6,8		16,8		26,8	
7,0		17,0		27,0	
7,2		17,2		27,2	
7,4		17,4		27,4	
7,6		17,6		27,6	
7,8		17,8		27,8	
8,0		18,0		28,0	
8,2		18,2		28,2	
8,4		18,4		28,4	
8,6		18,6		28,6	
8,8		18,8		28,8	
9,0		19,0		29,0	
9,2		19,2		29,2	
9,4		19,4		29,4	
9,6		19,6		29,6	
9,8		19,8		29,8	
10,0		20,0		30,0	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-01 DATA: 26/07/2024. REV 03

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SUPERPESADA DPSH

Efectuat segons UNE 103-801-94

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

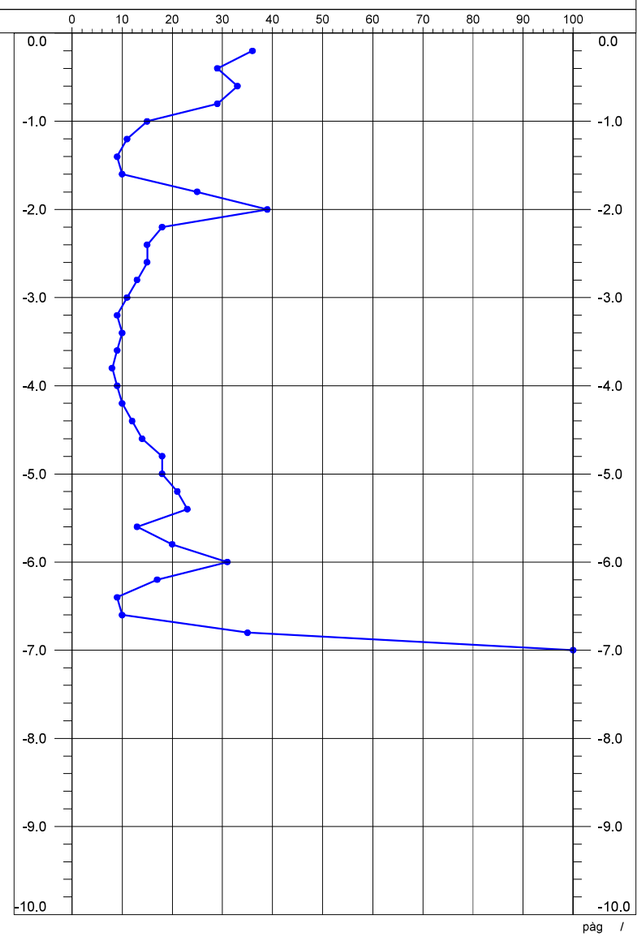
ASSAIG PD-3

SONDA:	TE-PDP3_01	**DISP. COLPEIG:**	114 kg	**PES MASSA:**	63,5 kg	**ALÇADA CAIGUDA:**	76 cm		
PUNTASSA:	PERDUDA	**PES VARILLATGE:**	6,31 kg/ml	**Ø VARILLATGE:**	32 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	1 m		

RESULTATS:

DATA:	14/11/2024	**HORA INICI:**	13:30	**DURADA:**	30 min		
COTA INICI:	0 m	**COTA FI:**	-7 m	**PROF. FREÀTIC:**	NO MESURAT		
OBSERVACIONS:	-						

PROF	N_{20}	PROF	N_{20}	PROF	N_{20}
0,2	36	10,2		20,2	
0,4	29	10,4		20,4	
0,6	33	10,6		20,6	
0,8	29	10,8		20,8	
1,0	15	11,0		21,0	
1,2	11	11,2		21,2	
1,4	9	11,4		21,4	
1,6	10	11,6		21,6	
1,8	25	11,8		21,8	
2,0	39	12,0		22,0	
2,2	18	12,2		22,2	
2,4	15	12,4		22,4	
2,6	15	12,6		22,6	
2,8	13	12,8		22,8	
3,0	11	13,0		23,0	
3,2	9	13,2		23,2	
3,4	10	13,4		23,4	
3,6	9	13,6		23,6	
3,8	8	13,8		23,8	
4,0	9	14,0		24,0	
4,2	10	14,2		24,2	
4,4	12	14,4		24,4	
4,6	14	14,6		24,6	
4,8	18	14,8		24,8	
5,0	18	15,0		25,0	
5,2	21	15,2		25,2	
5,4	23	15,4		25,4	
5,6	13	15,6		25,6	
5,8	20	15,8		25,8	
6,0	31	16,0		26,0	
6,2	17	16,2		26,2	
6,4	9	16,4		26,4	
6,6	10	16,6		26,6	
6,8	35	16,8		26,8	
7,0	100	17,0		27,0	
7,2		17,2		27,2	
7,4		17,4		27,4	
7,6		17,6		27,6	
7,8		17,8		27,8	
8,0		18,0		28,0	
8,2		18,2		28,2	
8,4		18,4		28,4	
8,6		18,6		28,6	
8,8		18,8		28,8	
9,0		19,0		29,0	
9,2		19,2		29,2	
9,4		19,4		29,4	
9,6		19,6		29,6	
9,8		19,8		29,8	
10,0		20,0		30,0	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-01 DATA: 26/07/2024. REV 03

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SUPERPESADA DPSH

Efectuat segons UNE 103-801-94

PROJECTE:

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

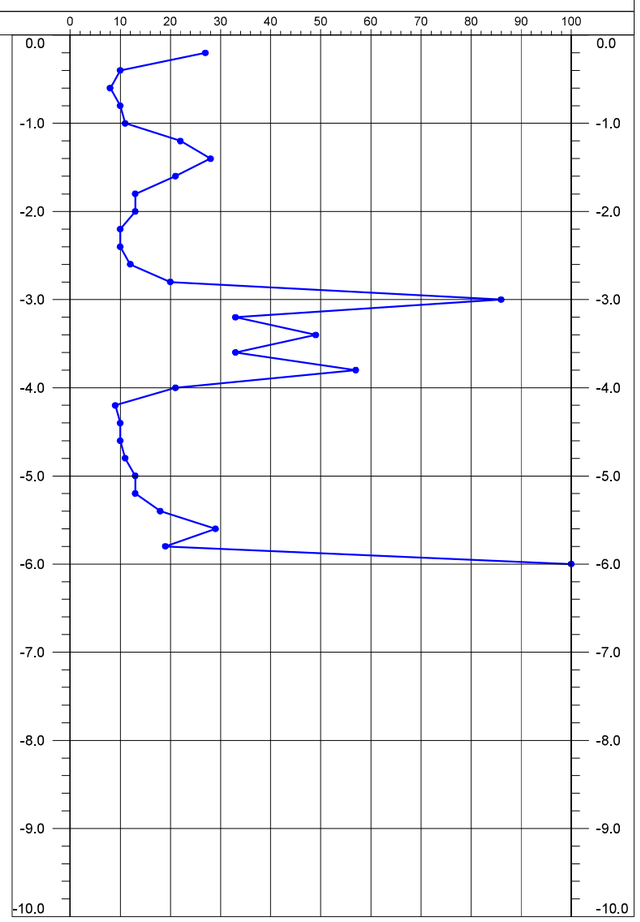
ASSAIG PD-4

SONDA:	TE-PDP3_01	**DISP. COLPEIG:**	114 kg	**PES MASSA:**	63,5 kg	**ALÇADA CAIGUDA:**	76 cm		
PUNTASSA:	PERDUDA	**PES VARILLATGE:**	6,31 kg/ml	**Ø VARILLATGE:**	32 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	1 m		

RESULTATS:

DATA:	14/11/2024	**HORA INICI:**	11:00	**DURADA:**	33 min		
COTA INICI:	0 m	**COTA FI:**	-6 m	**PROF. FREÀTIC:**	NO MESURAT		
OBSERVACIONS:	-						

PROF	N_{20}	PROF	N_{20}	PROF	N_{20}
0,2	27	10,2		20,2	
0,4	10	10,4		20,4	
0,6	8	10,6		20,6	
0,8	10	10,8		20,8	
1,0	11	11,0		21,0	
1,2	22	11,2		21,2	
1,4	28	11,4		21,4	
1,6	21	11,6		21,6	
1,8	13	11,8		21,8	
2,0	13	12,0		22,0	
2,2	10	12,2		22,2	
2,4	10	12,4		22,4	
2,6	12	12,6		22,6	
2,8	20	12,8		22,8	
3,0	86	13,0		23,0	
3,2	33	13,2		23,2	
3,4	49	13,4		23,4	
3,6	33	13,6		23,6	
3,8	57	13,8		23,8	
4,0	21	14,0		24,0	
4,2	9	14,2		24,2	
4,4	10	14,4		24,4	
4,6	10	14,6		24,6	
4,8	11	14,8		24,8	
5,0	13	15,0		25,0	
5,2	13	15,2		25,2	
5,4	18	15,4		25,4	
5,6	29	15,6		25,6	
5,8	19	15,8		25,8	
6,0	100	16,0		26,0	
6,2		16,2		26,2	
6,4		16,4		26,4	
6,6		16,6		26,6	
6,8		16,8		26,8	
7,0		17,0		27,0	
7,2		17,2		27,2	
7,4		17,4		27,4	
7,6		17,6		27,6	
7,8		17,8		27,8	
8,0		18,0		28,0	
8,2		18,2		28,2	
8,4		18,4		28,4	
8,6		18,6		28,6	
8,8		18,8		28,8	
9,0		19,0		29,0	
9,2		19,2		29,2	
9,4		19,4		29,4	
9,6		19,6		29,6	
9,8		19,8		30,0	
10,0		20,0			



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-01 DATA: 26/07/2024. REV 03

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SUPERPESADA DPSH

Efectuat segons UNE 103-801-94

PROJECTE:

PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

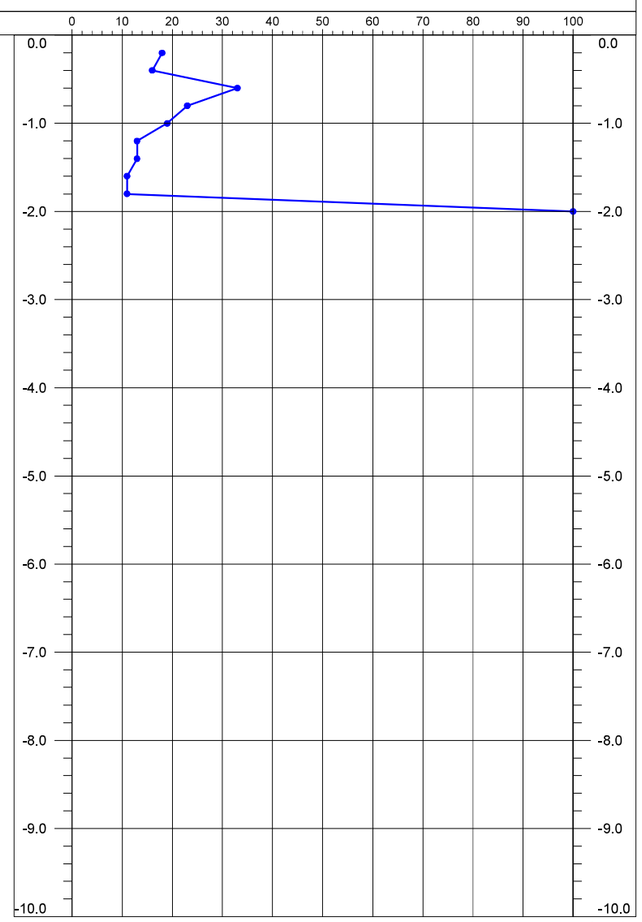
ASSAIG PD-5

SONDA:	TE-PDP3_01	**DISP. COLPEIG:**	114 kg	**PES MASSA:**	63,5 kg	**ALÇADA CAIGUDA:**	76 cm		
PUNTASSA:	PERDUDA	**PES VARILLATGE:**	6,31 kg/ml	**Ø VARILLATGE:**	32 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	1 m		

RESULTATS:

DATA:	14/11/2024	**HORA INICI:**	12:00	**DURADA:**	12 min		
COTA INICI:	0 m	**COTA FI:**	-2 m	**PROF. FREÀTIC:**	NO MESURAT		
OBSERVACIONS:	-						

PROF	N_{20}	PROF	N_{20}	PROF	N_{20}
0,2	18	10,2		20,2	
0,4	16	10,4		20,4	
0,6	33	10,6		20,6	
0,8	23	10,8		20,8	
1,0	19	11,0		21,0	
1,2	13	11,2		21,2	
1,4	13	11,4		21,4	
1,6	11	11,6		21,6	
1,8	11	11,8		21,8	
2,0	100	12,0		22,0	
2,2		12,2		22,2	
2,4		12,4		22,4	
2,6		12,6		22,6	
2,8		12,8		22,8	
3,0		13,0		23,0	
3,2		13,2		23,2	
3,4		13,4		23,4	
3,6		13,6		23,6	
3,8		13,8		23,8	
4,0		14,0		24,0	
4,2		14,2		24,2	
4,4		14,4		24,4	
4,6		14,6		24,6	
4,8		14,8		24,8	
5,0		15,0		25,0	
5,2		15,2		25,2	
5,4		15,4		25,4	
5,6		15,6		25,6	
5,8		15,8		25,8	
6,0		16,0		26,0	
6,2		16,2		26,2	
6,4		16,4		26,4	
6,6		16,6		26,6	
6,8		16,8		26,8	
7,0		17,0		27,0	
7,2		17,2		27,2	
7,4		17,4		27,4	
7,6		17,6		27,6	
7,8		17,8		27,8	
8,0		18,0		28,0	
8,2		18,2		28,2	
8,4		18,4		28,4	
8,6		18,6		28,6	
8,8		18,8		28,8	
9,0		19,0		29,0	
9,2		19,2		29,2	
9,4		19,4		29,4	
9,6		19,6		29,6	
9,8		19,8		29,8	
10,0		20,0		30,0	



COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S1					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	11:00	**HORA FI SONDEIG:**	15:30
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-1.1					
SONDA:	TE-TP50_01		**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg	
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm		**PES MASSA:**	63,5 kg	
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC		**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml	
Ø VARILLATGE:	40,5 mm		**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm	
PROFUNDITAT:	6 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI:**	12:11	**HORA FI:**	12:18
COTA INICI:	-6 m	**COTA FI:**	-6,6 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	21	**26**	**40**	**50**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Conglomerat alterat de color marró (ISRM III - IV). -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S1					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	11:00	**HORA FI SONDEIG:**	15:30
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-1.2					
SONDA:	TE-TP50_01		**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg	
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm		**PES MASSA:**	63,5 kg	
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC		**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml	
Ø VARILLATGE:	40,5 mm		**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm	
PROFUNDITAT:	10 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI:**	15:00	**HORA FI:**	15:03
COTA INICI:	-10 m	**COTA FI:**	-10,15 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	50	**-**	**-**	**-**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Sense mostra. -			
OBSERVACIONS:	Punta cega			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S2					
SONDA:	TE-TP50_01	**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert		
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:55	**HORA FI SONDEIG:**	16:15
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-2.1					
SONDA:	TE-TP50_01	**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg		
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm	**PES MASSA:**	63,5 kg		
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC	**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml		
Ø VARILLATGE:	40,5 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm		
PROFUNDITAT:	6 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI:**	12:07	**HORA FI:**	12:12
COTA INICI:	-6 m	**COTA FI:**	-6,45 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	24	**41**	**50**	**-**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Conglomerat poc alterat de color marró clar (ISRM I - II). -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S2					
SONDA:	TE-TP50_01	**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert		
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:55	**HORA FI SONDEIG:**	16:15
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-2.2					
SONDA:	TE-TP50_01	**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg		
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm	**PES MASSA:**	63,5 kg		
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC	**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml		
Ø VARILLATGE:	40,5 mm	**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm		
PROFUNDITAT:	10 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI:**	15:55	**HORA FI:**	15:58
COTA INICI:	-10 m	**COTA FI:**	-10,15 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	50	**-**	**-**	**-**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Sense mostra. -			
OBSERVACIONS:	Punta cega			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S3					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	Entubat 98 mm				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	18/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:40 (18)	**HORA FI SONDEIG:**	10:45 (19)
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10,6 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-3.1					
SONDA:	TE-TP50_01		**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg	
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm		**PES MASSA:**	63,5 kg	
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC		**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml	
Ø VARILLATGE:	40,5 mm		**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm	
PROFUNDITAT:	6 m	**PROF. REVESTIMENT:**	4,5 m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	18/11/2024	**HORA INICI:**	14:37	**HORA FI:**	14:42
COTA INICI:	-6 m	**COTA FI:**	-6,45 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	15	31	50	-
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Conglomerat molt alterat de color marró (ISRM V - VI). -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-02 DATA: 26/07/2024. REV 04

ASSAIG DE PENETRACIÓ DINÀMICA SPT

Efectuat segons UNE 103-800-92

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S3					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	Entubat 98 mm				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	18/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:40 (18)	**HORA FI SONDEIG:**	10:45 (19)
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10,6 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG SPT-3.2					
SONDA:	TE-TP50_01		**MASSA DISPOSITIU COLPEIG:**	114 kg	
ALTURA CAIGUDA MASSA:	76 cm		**PES MASSA:**	63,5 kg	
DISPOSITIU DE COLPEIG:	AUTOMÀTIC		**PES VARILLATGE:**	4,33 kg/ml	
Ø VARILLATGE:	40,5 mm		**LONGITUD VARILLATGE:**	76 cm	
PROFUNDITAT:	10 m	**PROF. REVESTIMENT:**	4,5 m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI:**	9:59	**HORA FI:**	10:02
COTA INICI:	-10 m	**COTA FI:**	-10,6 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	10	13	28	28
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Conglomerat molt alterat de color marró clar (ISRM V - VI). -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z703JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-03 DATA: 26/07/2024. REV 03

EXTRACCIÓ MOSTRA INALTERADA

Efectuada segons la norma XP-P94-202

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S1					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	11:00	**HORA FI SONDEIG:**	15:30
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG MI-1.1					
SONDA:	TE-TP50_01		**TIPUS MOSTRA INALTERADA:**	PARET GRUIXUDA	
CARACTERÍSTIQUES TUB MOSTREJADOR					
TIPUS:	PVC	**LONGITUD:**	600 mm	**DIÀMETRE INTERIOR:**	63 mm
PENETRACIÓ INICIAL:	-		**% DE RECUPERACIÓ:**	100	
PROFUNDITAT:	1,2 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI:**	11:12	**HORA FI:**	11:14
COTA INICI:	-1,2 m	**COTA FI:**	-1,8 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	8	**10**	**8**	**9**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	30 cm llim de color marró, amb quelcom de sorra fina. 30 cm argila de color marró.			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-03 DATA: 26/07/2024. REV 03

EXTRACCIÓ MOSTRA INALTERADA

Efectuada segons la norma XP-P94-202

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S1					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	11:00	**HORA FI SONDEIG:**	15:30
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG MI-1.2					
SONDA:	TE-TP50_01		**TIPUS MOSTRA INALTERADA:**	PARET GRUIXUDA	
CARACTERÍSTIQUES TUB MOSTREJADOR					
TIPUS:	PVC	**LONGITUD:**	600 mm	**DIÀMETRE INTERIOR:**	63 mm
PENETRACIÓ INICIAL:	-		**% DE RECUPERACIÓ:**	100	
PROFUNDITAT:	3 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	20/11/2024	**HORA INICI:**	11:40	**HORA FI:**	11:43
COTA INICI:	-3 m	**COTA FI:**	-3,6 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	9	**6**	**9**	**10**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Argila de color marró-vermellós, amb quelcom de sorra fina. -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-03 DATA: 26/07/2024. REV 03

EXTRACCIÓ MOSTRA INALTERADA

Efectuada segons la norma XP-P94-202

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S2					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:55	**HORA FI SONDEIG:**	16:15
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG MI-2.1					
SONDA:	TE-TP50_01		**TIPUS MOSTRA INALTERADA:**	PARET GRUIXUDA	
CARACTERÍSTIQUES TUB MOSTREJADOR					
TIPUS:	PVC	**LONGITUD:**	600 mm	**DIÀMETRE INTERIOR:**	63 mm
PENETRACIÓ INICIAL:	-		**% DE RECUPERACIÓ:**	100	
PROFUNDITAT:	1,2 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI:**	11:07	**HORA FI:**	11:09
COTA INICI:	-1,2 m	**COTA FI:**	-1,8 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	9	**11**	**12**	**11**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Argila de color marró-vermellós, amb quelcom de sorra fina. -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-03 DATA: 26/07/2024. REV 03

EXTRACCIÓ MOSTRA INALTERADA

Efectuada segons la norma XP-P94-202

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S2					
SONDA:	TE-TP50_01		**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert	
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	-				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:55	**HORA FI SONDEIG:**	16:15
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG MI-2.2					
SONDA:	TE-TP50_01		**TIPUS MOSTRA INALTERADA:**	PARET GRUIXUDA	
CARACTERÍSTIQUES TUB MOSTREJADOR					
TIPUS:	PVC	**LONGITUD:**	600 mm	**DIÀMETRE INTERIOR:**	63 mm
PENETRACIÓ INICIAL:	-		**% DE RECUPERACIÓ:**	100	
PROFUNDITAT:	3 m	**PROF. REVESTIMENT:**	- m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	19/11/2024	**HORA INICI:**	11:33	**HORA FI:**	11:37
COTA INICI:	-3 m	**COTA FI:**	-3,6 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	11	**16**	**16**	**17**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Argila de color marró-vermellós, amb quelcom de sorra fina. -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-03 DATA: 26/07/2024. REV 03

EXTRACCIÓ MOSTRA INALTERADA

Efectuada segons la norma XP-P94-202

PROJECTE:			
PETICIONARI:	UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	**EXPEDIENT:**	24-GTC441GEO0IN-100
OBRA/PROJECTE:	Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil		
SITUACIÓ:	C/ Quevedo, C/ Covadonga i C/ Vidal, 40		
POBLACIÓ:	SABADELL		

PERFORACIÓ S3					
SONDA:	TE-TP50_01			**SONDISTA:**	Marcos Caurel Robert
REVESTIMENT DE LES PARETS I DIÀMETRE:	Entubat 98 mm				
MÈTODE PROSPECCIÓ I DIÀMETRE:	BATERIA SIMPLE+DOBLE 101/86 mm				
DATA:	18/11/2024	**HORA INICI SONDEIG:**	10:40 (18)	**HORA FI SONDEIG:**	10:45 (19)
COTA BOCA:	0 m	**COTA FI:**	-10,6 m	**METEOROLOGIA:**	INTERIOR
DESCRIPCIÓ DEL TERRENY:	Antròpic + Argiles i llims + Substrat rocós alterat				

RESULTATS ASSAIG MI-3.1					
SONDA:	TE-TP50_01			**TIPUS MOSTRA INALTERADA:**	PARET GRUIXUDA
CARACTERÍSTIQUES TUB MOSTREJADOR					
TIPUS:	PVC	**LONGITUD:**	600 mm	**DIÀMETRE INTERIOR:**	63 mm
PENETRACIÓ INICIAL:	-			**% DE RECUPERACIÓ:**	100
PROFUNDITAT:	4,8 m	**PROF. REVESTIMENT:**	4,5 m	**NIVELL FLUID PERFORACIÓ:**	- m
DATA:	18/11/2024	**HORA INICI:**	12:42	**HORA FI:**	12:46
COTA INICI:	-4,8 m	**COTA FI:**	-5,4 m	**PROF. FREÀTIC:**	- m

RESULTATS:	N_{15}			
	13	**17**	**22**	**33**
DESCRIPCIÓ MOSTRA:	Argila de color marró, amb quelcom de sorra fina. -			
OBSERVACIONS:	-			

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CODI: ROT-C10-06B DATA: 26/07/2024. REV 04

INFORME ASSAIGS IN SITU - ACTES DE RESULTATS

INFORME: 24-GTC441GEO0IN-100

GEOCAM SL

MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T

Firmado digitalmente por MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-40311640T, givenName=DAVID, sn=MATAMALA GOMEZ, cn=MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T
Fecha: 2025.02.06 21:44:01 +01'00'

David Matamala
Geòleg
Director Tècnic

GEOCAM SL

AGELL NEGRE ELOI - 45965245K

Firmado digitalmente por AGELL NEGRE ELOI - 45965245K
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-45965245K, givenName=ELOI, sn=AGELL NEGRE, cn=AGELL NEGRE ELOI - 45965245K
Fecha: 2025.02.06 17:37:40 +01'00'

Eloi Agell i Negre
Geòleg
Tècnic Redactor

GEOCAM SL
Pol. Ind Pla de Vidreres, nau 1.
VIDRERES 17411
NIF B17933771.

Tel 972 21 63 43
Tel 938 44 40 09
info@geocamweb.com
www.geocamweb.com

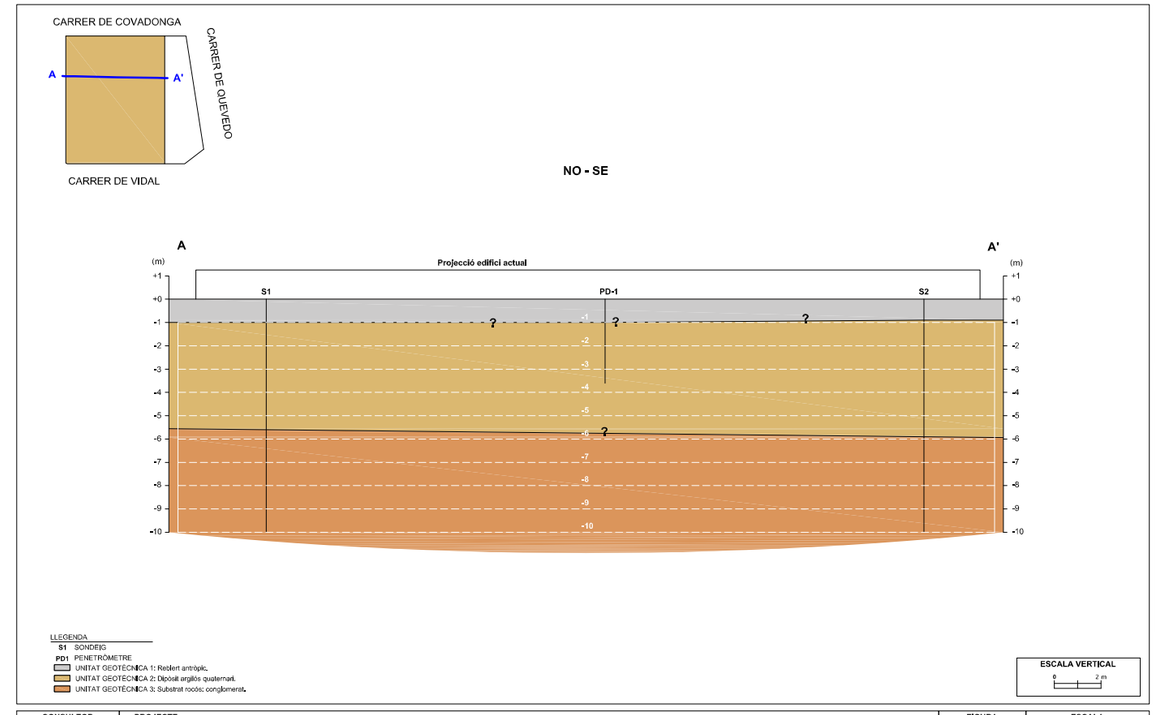
GEOCAM Geologia i Geotècnia SL
Laboratori d'assaigs pel control de la qualitat de l'edificació, registrat a la Generalitat de Catalunya (núm. 0386E/56071/2011), mitjançant declaració responsable nº L0600158, presentada el 16 d'agost de 2011.

L'abast d'actuació inclòs en les declaracions responsables inscrites al Registre General del Còdi Tècnic Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

ANNEX 2:
Perfils geotècnics interpretatius

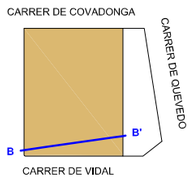
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004 Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662770JJQ680ZUK]



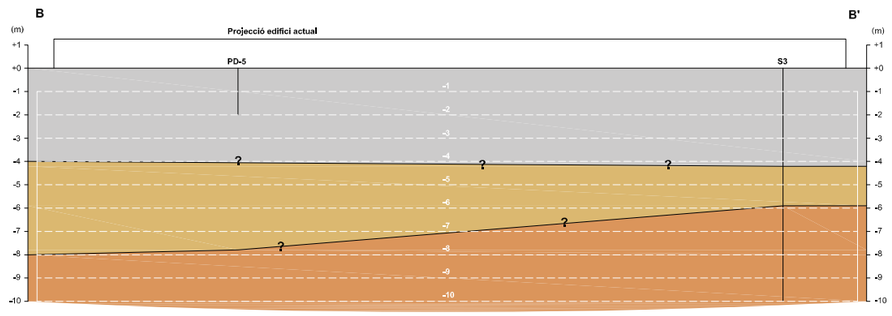
CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL CARRER DE QUEVEDO, EL CARRER DE VIDAL NÚMERO 40, I EL CARRER DE COVADONGA, AL TERME MUNICIPALDE SABADELL, REFERÈNCIA CADASTRAL 6206007DG2060B0001KJ.	03	0 4 m
PETICIONARI: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	TÍTOL PLÀNOL: PERFIL GEOTÈCNIC INTERPRETATIU A - A'	DATA: FEBRER 2025	EXPEDIENT: 24-GTC441GEO0IN-100

GEOCAM GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL Polígon Industrial Ifa de Vidreres, nau 1 VIDRERES 17411 TEL 972216343 info@geocamweb.com

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004 Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662770JJQ680ZUK]



NO - SE



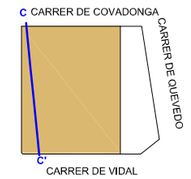
LLEGENDA
- **S1** SONDEIG
- **PD1** PENETRÒMETRE
- UNITAT GEOTÈCNICA 1: Rebleni antròpic.
- UNITAT GEOTÈCNICA 2: Dipòsit argilós quaternari.
- UNITAT GEOTÈCNICA 3: Substrat rocós: conglomerat.

ESCALA VERTICAL
0 2 m

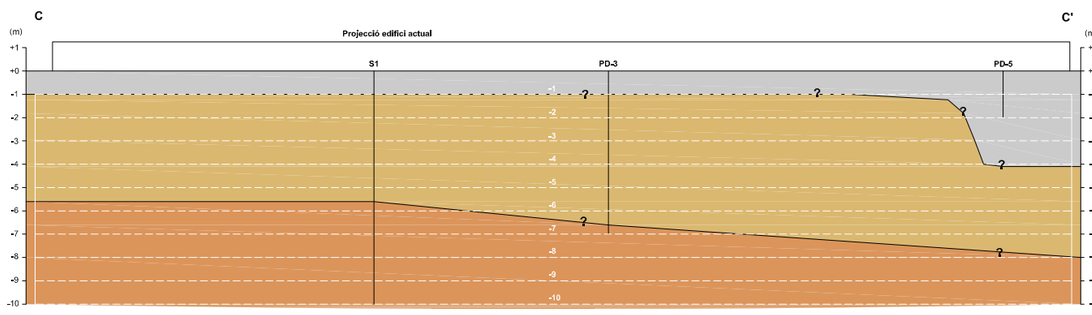
COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04787 David Matamala Gómez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació col·legiació e-gestion.es [FYA8ZTOJLQ8682UK]

CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL CARRER DE QUEVEDO, EL CARRER DE VIDAL NÚMERO 40, I EL CARRER DE COVADONGA, AL TERME MUNICIPALDE SABADELL, REFERÈNCIA CADASTRAL 6206007DG2060B0001KJ.	04	0 4 m
PETICIONARI: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	TÍTOL PLÀNOL: PERFIL GEOTÈCNIC INTERPRETATIU B - B'	DATA: FEBRER 2025	EXPEDIENT: 24-GTC441GEO0IN-100

GEOCAM GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL Polígon Industrial Ifla de Vidreres, nau 1 VIDRERES 17411 TEL 972216343 info@geocamweb.com



NE - SO



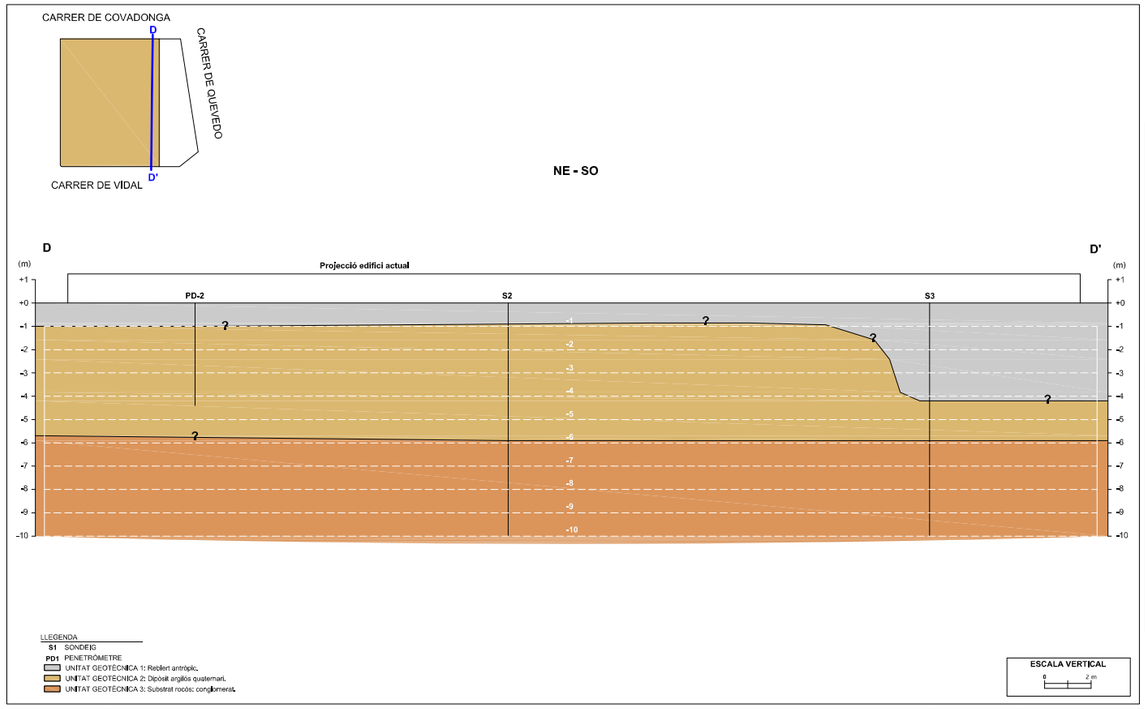
LLEGENDA
- **S1** SONDEIG
- **PD1** PENETRÒMETRE
- UNITAT GEOTÈCNICA 1: Rebleni antròpic.
- UNITAT GEOTÈCNICA 2: Dipòsit argilós quaternari.
- UNITAT GEOTÈCNICA 3: Substrat rocós: conglomerat.

ESCALA VERTICAL
0 2 m

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04787 David Matamala Gómez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació col·legiació e-gestion.es [FYA8ZTOJLQ8682UK]

CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL CARRER DE QUEVEDO, EL CARRER DE VIDAL NÚMERO 40, I EL CARRER DE COVADONGA, AL TERME MUNICIPALDE SABADELL, REFERÈNCIA CADASTRAL 6206007DG2060B0001KJ.	05	0 4 m
PETICIONARI: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	TÍTOL PLÀNOL: PERFIL GEOTÈCNIC INTERPRETATIU C - C'	DATA: FEBRER 2025	EXPEDIENT: 24-GTC441GEO0IN-100

GEOCAM GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL Polígon Industrial Ifla de Vidreres, nau 1 VIDRERES 17411 TEL 972216343 info@geocamweb.com



CONSULTOR	PROJECTE	FIGURA	ESCALA
GEOCAM	ESTUDI GEOTÈCNIC PEL PROJECTE DE REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL, SITUAT ENTRE EL CARRER DE QUEVEDO, EL CARRER DE VIDAL NÚMERO 40, I EL CARRER DE COVADONGA, AL TERME MUNICIPALDE SABADELL, REFERÈNCIA CADASTRAL 6206007DG2060B0001KJ.	06	0 4 m
PETICIONARI: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	TÍTOL PLÀNOL: PERFIL GEOTÈCNIC INTERPRETATIU D - D'	DATA: FEBRER 2025	EXPEDIENT: 24-GTC441GEO0IN-100

GEOCAM GEOLOGIA I GEOTÈCNIA SL Polígon Industrial Pla de Vidreres, nau 1 VIDRERES 17411 TEL 972216343 info@geocamweb.com

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV6EZ7Q3JQ68ZUK]

GEOCAM 25 anys transforma · cuida · preserva

ANNEX 3:
Assaigs de laboratori

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91
info@gcq.es / www.gcq.es

CLIENT:
Empresa: GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
Domicili: CARRER PLA DE VIDRERES, NAU 1. 17411-VIDRERES
Sr./Sra.: ELOI AGELL
PROJECTE:

24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

Actes de laboratori. Informe nº

2024-7722-14351

Mostres: Remeses pel client/peticionari
Materials assajats: Sòls
Data primera recepció: 27-11-24
Data última recepció:

RESUM DE TREBALLS REALITZATS:

- MOSTRES Nº	4
- LÍMITS DE ATTERBERG	3
- RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ SÒLS	3
- ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS - Sulfats	2

CONTROL DOCUMENTAL:

Versió	Data	Pàgines	Modificacions	Redactat per	Revisat per	Aprovat per
1	29-11-24	14		BLANCA MONEO ALONSO	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ	FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662Z7Q3JQ680ZUK]

Data de validació: 29-11-24

DIRECTOR LABORATORI DE GEOTÈCNIA
GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Firmado digitalmente por GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-77297407L, givenName=FRANCISCO, sn=GARCIA FERNANDEZ, cn=GARCIA FERNANDEZ FRANCISCO - 77297407L
Fecha: 2024.11.29 14:23:32 +01'00'
FRANCESC GARCÍA FERNÁNDEZ
Geòleg
COL.LEGIAT ICOG 1885

En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts en els assaigs de laboratori efectuats mitjançant l'aplicació de la normativa indicada, sense més responsabilitat que la derivada de la correcta utilització dels equips, tècniques i procediments apropiats. Els resultats es refereixen exclusivament a l'espècimen d'assaig indicat en cada cas i són propietat del Client, sense la seva autorització GCQ SA no els ha de comunicar a un tercer. GCQ SA no es fa responsable de la interpretació o ús indegut que es pugui fer d'aquest document. No s'autoritza la seva publicació o reproducció sense el consentiment de GCQ SA, havent de quedar sempre reflectits íntegrament tots els resultats obtinguts.

Laboratori d'assaigs per al Control de Qualitat de l'Edificació amb codi d'inscripció L0600412 corresponent a la Declaració Responsable presentada a la Generalitat de Catalunya el 05/10/2022 i inscrita al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació. L'abast de la Declaració Responsable es pot consultar a www.habitatge.gencat.cat i www.codigotecnico.org.

RESUM D'ASSAIGS

GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

2024-7722-14351

MOSTRES Nº	2024GC-4039	2024GC-4040	2024GC-4041	2024GC-4042
Referència del Client	MI-1.1	MI-2.2	MI-3.1	MS-1.1
Situació	S1	S2	S3	S1
Tipus de mostra	MI	MI	MI	MS
Profunditat (m)	3-3.6	3-3.6	4.8-5.4	5.7-6
LÍMITS DE ATTERBERG				
Límit líquid	27.8	38.3	52.6	
Límit plàstic	14.2	15.4	19.7	
Índex de plasticitat	13.6	22.9	32.9	
RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ SÒLS				
Resistència a compressió (kPa)	78.65	644.71	405.13	
Deformació (%)	2.27	7.83	5.23	
Mòdul de deformació, E (kPa)	3492.00	19133.96	20075.00	
ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS				
Sulfats (% SO4)	0.04			0.04
Sulfats (% SO3)	0.04			0.04
Sulfats (mg/kg SO4)	443			433
Sulfats (mg/kg SO3)	370			361
Sulfats (mmol/kg SO4)	4.612			4.508
Agressivitat sòls. Grau d'atac	NO AGRESSIU			NO AGRESSIU

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662Z7Q3JQ680ZUK]

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.: 2024-7722-14351
Data edició: 29-11-24

LOCALITZACIÓ: MI-1.1 S1 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència: **2024GC-4039**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
Projecte	24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

Dades de la mostra

Referència client	MI-1.1
Situació	S1
Profunditat sup., m	3
Profunditat inf., m	3.6
Tipus de mostra	MI
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	27-11-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	27-11-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
ARGILA AMB UNA MICA DE SORRA I GRAVA MARRÓ VERMELL	3	
	3,6	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93
DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

OBSERVACIONS

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

ACTA DE RESULTATS
GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91
Informe nº.: 2024-7722-14351
Data edició: 29-11-24
LOCALITZACIÓ: MI-1.1 S1 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra: **2024GC-4039**

Dades Límit Líquid

Número de cops	17	30				
Aigua (g)	2.72	2.90				
Tara+Sòl+Aigua (g)	33.76	33.18				
Tara+Sòl (g)	31.04	30.28				
Tara (g)	21.68	19.66				
Sòl (g)	9.36	10.62				
Humitat (%)	**29.1**	**27.3**				

Dades Límit Plàstic

Aigua (g)	1.31	1.31				
Tara+Sòl+Aigua (g)	32.64	32.55				
Tara+Sòl (g)	31.33	31.24				
Tara (g)	22.07	22.08				
Sòl (g)	9.26	9.16				
Humitat (%)	**14.1**	**14.3**				
Variació entre punts (%)	0.4	0.7				

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

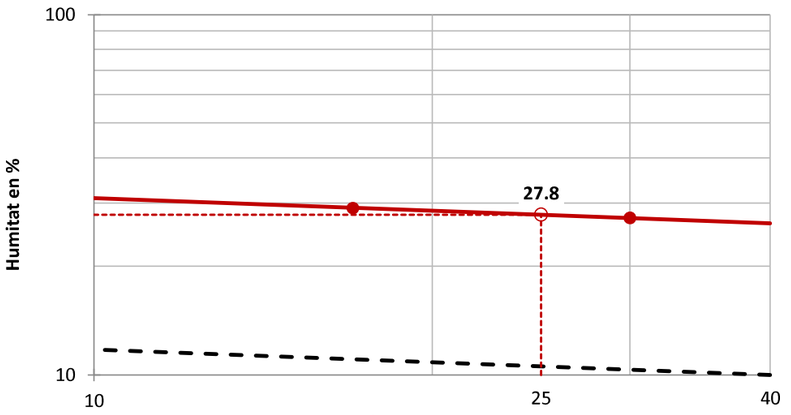
Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC)	60

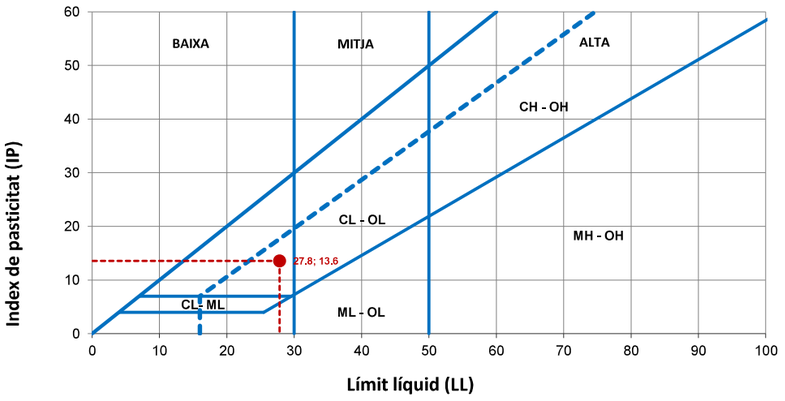
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**27.8**
Límit Plàstic, LP (%)	**14.2**
Índex de plasticitat, IP (%)	**13.6**

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 28/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

LOCALITZACIÓ: MI-1.1 S1 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

Referència mostra: **2024GC-4039**

Equips utilitzats

PREMSA TRIAXIAL MECACISA 50 kN
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028

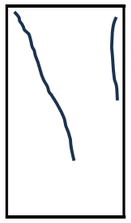
Condicions del sòl: INALTERAT

Dades de la proveta assajada

Diàmetre (mm)	58.45
Alçada (mm)	123.35
Relació alçada/diàmetre	2.1
Secció (cm2)	26.83
Volum (cm3)	330.95
Pes humit (g)	679.94
Densitat aparent (g/cm3)	2.055
Densitat seca (g/cm3)	1.825
Humitat inicial (%)	
Humitat després trencament (%)	12.6
Grau de saturació (%)	73.9

Nota: densitat rel. part. sòl estimada en 2,65 g/cm3

Forma trenc.



Mòdul de deformació (E)

3492.00	kPa
35.607	kg/cm2

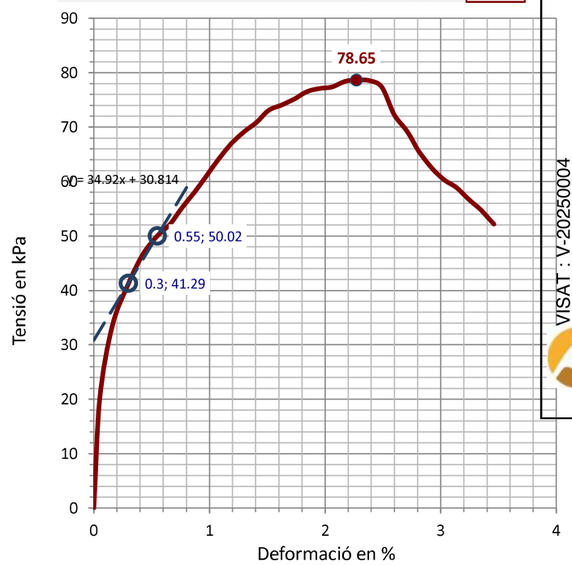
Dades del procés de trencament

Velocitat de deformació (mm/min): 1.6
Velocitat de deformació (%/min): 1.3

Temps	Càrrega axial	Tensió correg.	Tensió correg.	Deformació	
sg	kN	kp/cm2	kPa	%	mm
0.0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
5.0	0.053	0.201	19.71	0.05	0.06
10.0	0.090	0.341	33.44	0.16	0.20
15.0	0.111	0.421	41.29	0.30	0.37
20.0	0.126	0.477	46.78	0.43	0.53
25.0	0.135	0.510	50.02	0.55	0.67
30.0	0.141	0.532	52.17	0.66	0.81
35.0	0.149	0.562	55.12	0.76	0.94
40.0	0.157	0.592	58.06	0.87	1.07
45.0	0.165	0.621	60.90	0.97	1.20
50.0	0.174	0.654	64.14	1.08	1.34
55.0	0.182	0.683	66.98	1.19	1.47
60.1	0.188	0.705	69.14	1.30	1.60
65.1	0.193	0.723	70.90	1.41	1.74
70.1	0.199	0.745	73.06	1.51	1.87
75.1	0.202	0.755	74.04	1.62	2.00
80.1	0.205	0.766	75.12	1.73	2.14
85.1	0.209	0.780	76.49	1.84	2.27
90.1	0.211	0.786	77.08	1.95	2.40
95.1	0.212	0.789	77.38	2.06	2.54
100.1	0.215	0.799	78.36	2.17	2.67
105.1	0.216	0.802	78.65	2.27	2.80
110.1	0.216	0.801	78.55	2.38	2.93
115.1	0.213	0.789	77.38	2.49	3.07
120.1	0.199	0.737	72.28	2.60	3.20
125.1	0.191	0.706	69.24	2.71	3.34
130.1	0.181	0.669	65.61	2.81	3.47
135.1	0.173	0.638	62.57	2.92	3.60
140.1	0.167	0.615	60.31	3.03	3.74
145.1	0.163	0.600	58.84	3.14	3.87
150.1	0.157	0.577	56.59	3.25	4.01
155.1	0.152	0.558	54.72	3.35	4.14
160.1	0.145	0.532	52.17	3.46	4.27

Resultats

Resistència a compressió simple, qu (kPa)	78.65
Resistència al tall sense drenatge, cu (kPa)	39.33
Deformació (%)	2.27
Resistència a compressió simple, qu (kg/cm2)	0.802
Resistència al tall sin drenaje, cu (kg/cm2)	0.401



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0100 V1 **Data final assaig:** 27/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

LOCALITZACIÓ: MI-1.1 S1 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

Referència mostra: **2024GC-4039**

*** DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96**

Data final assaig: 29-11-24
Massa sòl analitzada: 10.0049 g — Factor dilució: 1/50
Volum de la solució: 500 ml
Analista: BLANCA MONEO
Equips utilitzats: FORN MUFLA DINKO D-61 D I AGITADOR PROETI
BALANÇA GRAM 0.0001G

RESULTATS

0.04	% SO4
0.04	% SO3
443	mg/kg SO4
370	mg/kg SO3
4.612	mmol/kg SO4

OBSERVACIONS

Codi: RG-A-0300 V1

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-7722-14351
Data edició:	29-11-24

LOCALITZACIÓ: MI-2.2 S2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència: **2024GC-4040**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
Projecte	24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

Dades de la mostra

Referència client	MI-2.2
Situació	S2
Profunditat sup., m	3
Profunditat inf., m	3.6
Tipus de mostra	MI
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	27-11-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	27-11-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
ARGILA AMB UNA MICA DE GRAVA MARRÓ VERMELL	3	
	3.6	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

OBSERVACIONS

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-7722-14351
Data edició:	29-11-24

LOCALITZACIÓ: MI-2.2 S2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra: **2024GC-4040**

Dades Límit Líquid

Número de cops	23	32			
Aigua (g)	2.93	3.23			
Tara+Sòl+Aigua (g)	31.90	33.12			
Tara+Sòl (g)	28.97	29.89			
Tara (g)	21.34	21.27			
Sòl (g)	7.63	8.62			
Humitat (%)	**38.4**	**37.5**			

Dades Límit Plàstic

Aigua (g)	1.33	1.28			
Tara+Sòl+Aigua (g)	31.66	27.12			
Tara+Sòl (g)	30.33	25.84			
Tara (g)	21.56	17.61			
Sòl (g)	8.77	8.23			
Humitat (%)	**15.2**	**15.6**			
Variació entre punts (%)	1.5	1.0			

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

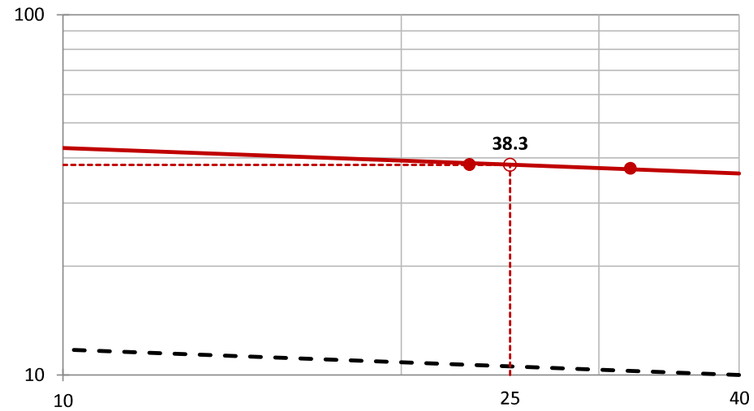
Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC)	60

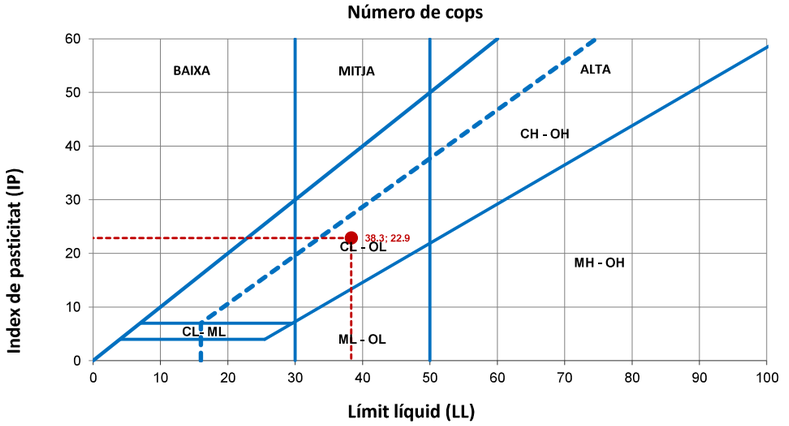
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**38.3**
Límit Plàstic, LP (%)	**15.4**
Índex de plasticitat, IP (%)	**22.9**

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 28/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]

LOCALITZACIÓ: MI-2.2 S2 MI / PROFUNDITAT: 3-3.6 m

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

Referència mostra: **2024GC-4040**

Equips utilitzats

PREMSA TRIAXIAL MECACISA 50 kN
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028

Condicions del sòl: INALTERAT

Forma trenc.



Dades de la proveta assajada

Diàmetre (mm)	58.4
Alçada (mm)	125.7
Relació alçada/diàmetre	2.2
Secció (cm2)	26.79
Volum (cm3)	336.75
Pes humit (g)	742.29
Densitat aparent (g/cm3)	2.204
Densitat seca (g/cm3)	1.944
Humitat inicial (%)	
Humitat després trencament (%)	13.4
Grau de saturació (%)	97.8

Nota: densitat rel. part. sòl estimada en 2,65 g/cm3

Mòdul de deformació (E)

19133.96 kPa
195.105 kg/cm2

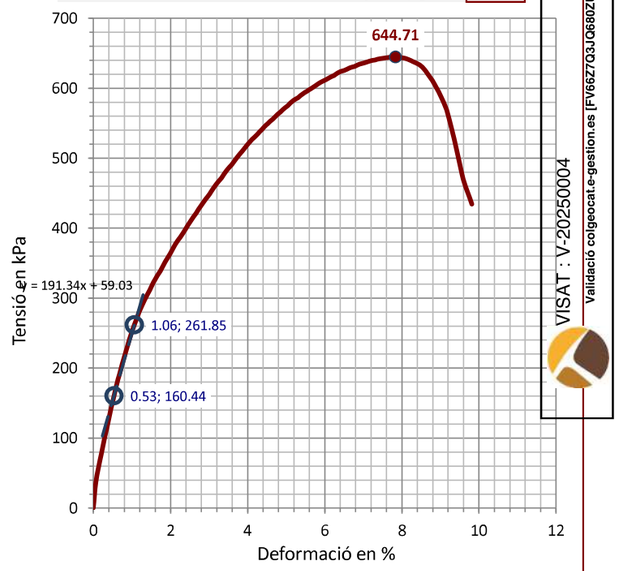
Dades del procés de trencament

Velocitat de deformació (mm/min): 2.0
Velocitat de deformació (%/min): 1.6

Temps	Càrrega axial	Tensió correg.	Tensió correg.	Deformació	
sg	kN	kp/cm2	kPa	%	mm
0.0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
10.0	0.208	0.790	77.48	0.20	0.25
20.0	0.432	1.636	160.44	0.53	0.66
30.0	0.589	2.224	218.11	0.81	1.01
40.0	0.709	2.670	261.85	1.06	1.34
55.1	0.848	3.181	311.96	1.46	1.84
65.1	0.923	3.453	338.64	1.73	2.17
75.1	0.994	3.708	363.64	1.99	2.50
85.1	1.062	3.951	387.47	2.26	2.83
100.1	1.160	4.298	421.50	2.66	3.34
110.1	1.220	4.508	442.10	2.92	3.67
120.1	1.280	4.717	462.60	3.18	4.00
130.1	1.338	4.917	482.21	3.45	4.34
145.1	1.420	5.197	509.67	3.85	4.84
155.1	1.471	5.369	526.54	4.11	5.17
165.1	1.518	5.525	541.84	4.38	5.51
175.2	1.562	5.669	555.96	4.65	5.84
190.2	1.623	5.866	575.28	5.04	6.34
200.2	1.660	5.983	586.75	5.31	6.67
210.2	1.694	6.088	597.05	5.58	7.01
220.2	1.726	6.186	606.66	5.84	7.34
235.2	1.767	6.306	618.43	6.24	7.84
245.2	1.793	6.381	625.78	6.51	8.18
255.2	1.814	6.437	631.28	6.77	8.51
265.2	1.833	6.486	636.08	7.03	8.84
280.2	1.858	6.547	642.06	7.43	9.34
290.3	1.871	6.573	644.61	7.70	9.68
300.3	1.874	6.565	643.83	7.96	10.01
310.3	1.867	6.522	639.61	8.23	10.34
325.3	1.828	6.358	623.53	8.63	10.84
335.3	1.769	6.135	601.66	8.89	11.18
345.3	1.678	5.802	569.00	9.16	11.51
355.3	1.511	5.209	510.85	9.43	11.85
370.3	1.291	4.431	434.55	9.82	12.35

Resultats

Resistència a compressió simple, qu (kPa)	644.71
Resistència al tall sense drenatge, cu (kPa)	322.36
Deformació (%)	7.83
Resistència a compressió simple, qu (kg/cm2)	6.574
Resistència al tall sin drenaje, cu (kg/cm2)	3.287



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0100 V1 **Data final assaig:** 27/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

LOCALITZACIÓ: MI-3.1 S3 MI / PROFUNDITAT: 4.8-5.4 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència: **2024GC-4041**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
Projecte	24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

Dades de la mostra

Referència client	MI-3.1
Situació	S3
Profunditat sup., m	4.8
Profunditat inf., m	5.4
Tipus de mostra	MI
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	27-11-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	27-11-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetrómetre V- vane-test (kPa)
ARGILA AMB GRAVA MARRÓ VERMELL	4.8	
	5.4	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93
ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

OBSERVACIONS

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.: 2024-7722-14351
Data edició: 29-11-24

LOCALITZACIÓ: MI-3.1 S3 MI / PROFUNDITAT: 4.8-5.4 m

LÍMIT LÍQUID, LÍMIT PLÀSTIC I ÍNDEX DE PLASTICITAT DE SÒLS - UNE 103103/94 - UNE 103104/93

Referència mostra: **2024GC-4041**

Dades Límit Líquid					
Número de cops	35	21			
Aigua (g)	3.46	3.01			
Tara+Sòl+Aigua (g)	32.26	30.82			
Tara+Sòl (g)	28.80	27.81			
Tara (g)	21.91	22.24			
Sòl (g)	6.89	5.57			
Humitat (%)	**50.2**	**54.0**			

Dades Límit Plàstic					
Aigua (g)	1.58	1.51			
Tara+Sòl+Aigua (g)	30.34	30.82			
Tara+Sòl (g)	28.76	29.31			
Tara (g)	20.83	21.52			
Sòl (g)	7.93	7.79			
Humitat (%)	**19.9**	**19.4**			
Variació entre punts (%)	1.1	1.6			

Equips utilitzats

CULLERA DE CASAGRANDE MANUAL PROETI
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721

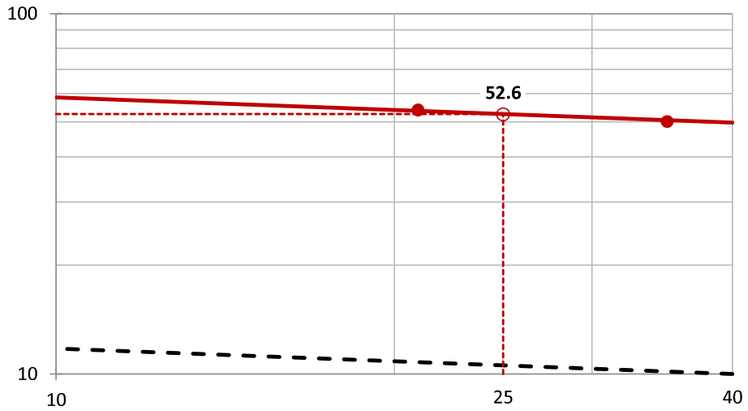
Condicions d'assaig

Temp. d'assecatge previ (ºC): 60

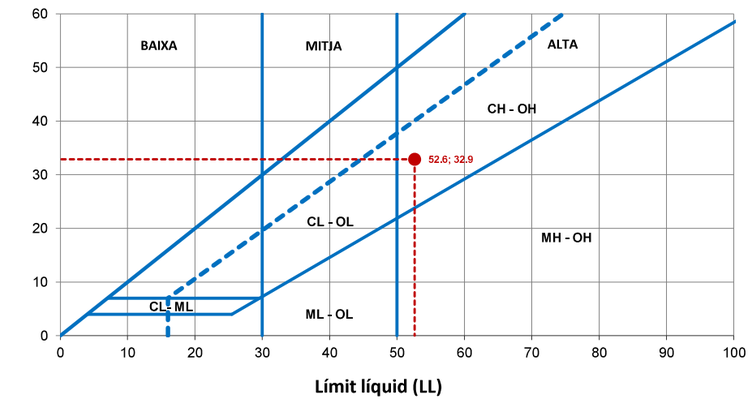
Resultats

Límit Líquid, LL (%)	**52.6**
Límit Plàstic, LP (%)	**19.7**
Índex de plasticitat, IP (%)	**32.9**

Gràfica límit líquid (LL)



Gràfica de plasticitat de Casagrande (USCS)



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0030 V0 **Data final assaig:** 27/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 MªTeresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.: 2024-7722-14351
Data edició: 29-11-24

LOCALITZACIÓ: MI-3.1 S3 MI / PROFUNDITAT: 4.8-5.4 m

ASSAIG DE TRENCAMENT A COMPRESSIÓ SIMPLE EN PROVETES DE SÒL - UNE 103400/93

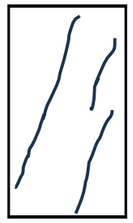
Referència mostra: **2024GC-4041**

Equips utilitzats

PREMSA TRIAXIAL MECACISA 50 kN
BALANÇA GIBERTINI EU-1700
FORN DE DESSECACIÓ SELECTA 2003721
EXTRACTOR MOTORITZAT ETI-S0028

Condicions del sòl: INALTERAT

Forma trenc.



Dades de la proveta assajada

Diàmetre (mm)	58.3
Alçada (mm)	118.1
Relació alçada/diàmetre	2
Secció (cm2)	26.69
Volum (cm3)	315.21
Pes humit (g)	670.01
Densitat aparent (g/cm3)	2.126
Densitat seca (g/cm3)	1.805
Humitat inicial (%)	
Humitat després trencament (%)	17.8
Grau de saturació (%)	100

Nota: densitat rel. part. sòl. estimada en 2.65 g/cm3

Mòdul de deformació (E)

20075.00	**kPa**
204.701	**kg/cm2**

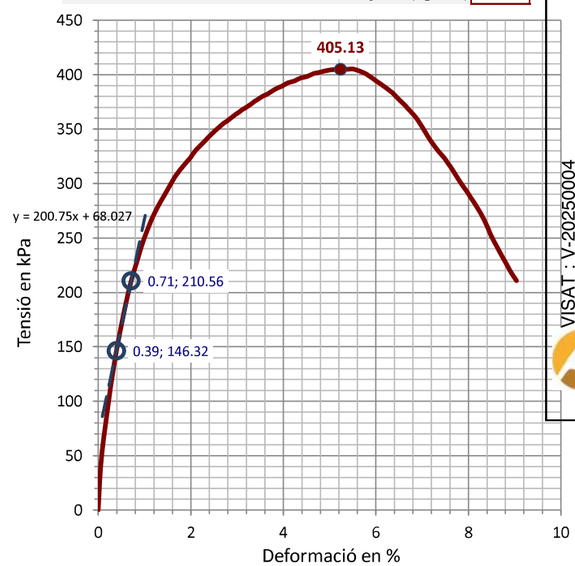
Dades del procés de trencament

Velocitat de deformació (mm/min): 2.0
Velocitat de deformació (%/min): 1.7

Temps	Càrrega axial	Tensió correg.	Tensió correg.	Deformació	
sg	kN	kp/cm2	kPa	%	mm
0.0	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00
5.0	0.124	0.473	46.39	0.06	0.08
15.0	0.392	1.492	146.32	0.39	0.46
25.0	0.566	2.147	210.56	0.71	0.84
35.0	0.673	2.546	249.69	0.99	1.17
45.0	0.750	2.829	277.44	1.27	1.50
55.0	0.809	3.043	298.43	1.55	1.84
65.1	0.860	3.225	316.28	1.84	2.17
75.1	0.903	3.377	331.18	2.12	2.50
85.1	0.939	3.501	343.34	2.40	2.84
95.1	0.972	3.614	354.42	2.68	3.17
105.1	1.000	3.707	363.55	2.97	3.50
115.1	1.025	3.789	371.59	3.25	3.84
125.1	1.050	3.870	379.53	3.53	4.17
135.1	1.072	3.939	386.30	3.81	4.50
145.1	1.092	4.001	392.38	4.10	4.84
155.1	1.108	4.048	396.99	4.38	5.17
160.1	1.114	4.064	398.56	4.52	5.34
170.1	1.128	4.103	402.38	4.80	5.67
180.2	1.138	4.127	404.73	5.09	6.01
190.2	1.142	4.129	404.93	5.37	6.34
200.2	1.141	4.113	403.36	5.65	6.68
210.2	1.125	4.043	396.50	5.93	7.01
220.2	1.104	3.956	387.96	6.22	7.34
230.2	1.077	3.847	377.28	6.50	7.67
240.2	1.045	3.722	365.02	6.78	8.01
250.2	0.999	3.547	347.85	7.06	8.34
260.2	0.951	3.366	330.10	7.35	8.68
270.2	0.908	3.205	314.31	7.63	9.01
280.2	0.858	3.019	296.07	7.91	9.34
290.3	0.808	2.834	277.93	8.19	9.68
300.3	0.739	2.584	253.41	8.48	10.01
310.3	0.675	2.353	230.76	8.76	10.35
315.3	0.646	2.248	220.46	8.90	10.51

Resultats

Resistència a compressió simple, qu (kPa)	**405.13**
Resistència al tall sense drenatge, cu (kPa)	**202.57**
Deformació (%)	**5.23**
Resistència a compressió simple, qu (kg/cm2)	**4.131**
Resistència al tall sin drenaje, cu (kg/cm2)	**2.066**



OBSERVACIONS

Analista: GEORGINA TOMAS MOLINA **Codi:** RG-A-0100 V1 **Data final assaig:** 27/11/2024

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 MªTeresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JO680ZUK]

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-7722-14351
Data edició:	29-11-24

LOCALITZACIÓ: MS-1.1 S1 MS / PROFUNDITAT: 5.7-6 m

OBERTURA I DESCRIPCIÓ DE MOSTRA EN LABORATORI - IT-300

Mostra referència **2024GC-4042**

Codi: CC-OL-RA-0001 Rv.00

Dades generals

Peticionari	
Client	GEOCAM GEOLOGÍA I GEOTÈCNIA, S.L. (B17933771)
Projecte	24-GTC441 CARRER QUEVEDO, 10. SABADELL

Dades de la mostra

Referència client	MS-1.1
Situació	S1
Profunditat sup., m	5.7
Profunditat inf., m	6
Tipus de mostra	MS
Diàmetre, cm	
Longitud, cm	
Data de presa	
Data de recepció	27-11-24

Dades de l'obertura i preparació

Data d'obertura	26-11-24
Analista	GEORGINA TOMAS MOLINA
Medi d'obertura	MANUAL
Emmagatzematge	CAMBRA HUMIDA
Entorn d'assaig	LAB. GEOTÈCNIA

Tipus de sòl

Descripció de la mostra

Descripció litològica segons el criteri subjectiu de l'analista que obre la mostra	Prof. m	Observacions P- penetròmetre V- vane-test (kPa)
SORRA LLIMOSA AMB GRAVA MARRÓ OCRE	5.7	
	6	

NOTA: El sòl es descriu en primer terme per la seva fracció principal majoritària. Per a les fraccions secundàries s'empren els termes següents: Menys del 5%, no s'indica. Del 5% al 10%, INDICIS. Del 10% al 20%, UNA MICA. Del 20% al 35%, BASTANT. Més del 35%, terminació ÓS/A o NC/A.

ASSAIGS REALITZATS

DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

OBSERVACIONS

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

La informació continguda en aquest document afecta exclusivament als fulls d'assaig següents amb el mateix número de referència de la mostra

ACTA DE RESULTATS

GEOTÈCNIA I CONTROL DE QUALITAT S.A.
C/ Berguedà, 15, bloc B, nau 11
Pol. Ind. Can Bernades-Sobirà
08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
CIF: A64367648
Telf. 93 574 93 91

Informe nº.:	2024-7722-14351
Data edició:	29-11-24

LOCALITZACIÓ: MS-1.1 S1 MS / PROFUNDITAT: 5.7-6 m

ANÀLISI QUÍMIC EN SÒLS

Referència mostra **2024GC-4042**

* DETERMINACIÓ QUANTITATIVA DEL CONTINGUT DE SULFATS SOLUBLES D'UN SÒL - UNE 103201/96

Data final assaig:	28-11-24		
Massa sòl analitzada:	10.0047 g	Factor dilució	1/50
Volum de la solució:	500 ml		
Analista:	BLANCA MONEO		
Equips utilitzats:	FORN MUFLA DINKO D-61 D I AGITADOR PROETI BALANÇA GRAM 0.0001G		

RESULTATS

0.04	% SO4
0.04	% SO3
433	mg/kg SO4
361	mg/kg SO3
4.508	mmol/kg SO4

OBSERVACIONS

Codi: RG-A-0300 V1

ANNEX 4:
Memòria de càlculs

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2
2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

MÈTODES DE CÀLCUL

1. CÀRREGUES ADMISSIBLES DE SERVEI

1.1. Mètode Simplificat CTE

Les càrregues admissibles dels materials granulars, així com la majoria de materials de transició en els perfils d'alteració de roques, es calculen a partir del mètode simplificat proposat pel CTE (fórmules 4.9 i 4.10 del Document Bàsic DB SE-C Cimientos).

El mètode es basa en una formulació empírica, on es fixa l'assentament màxim a 2,5 cm per a sabates i el resultat de la tensió admissible de servei es calcula únicament en funció de l'amplada de la fonamentació i del valor de l'assaig SPT (Standard Penetration Test).

Aquest mètode es basa en les següents equacions empíriques:

Per a B*<1,2 m Qadm = 12 NSPT (1+D/3B*) (St/25)

Per a B*≥1,2 m Qadm = 8 NSPT (1+D/3B*) (St/25) ((B*+0,3)/B*)

Essent:
St: assentament total admissible, en mm (25 mm).
NSPT: valor dels resultats SPT a la zona d'influència de la fonamentació.
D: profunditat en metres (0,5 m per a sabata contínua i 0,7 m per a sabata aïllada).
El valor (1+D/3B*) a introduir a les equacions serà menor o igual a 1,3.
Qadm en kN/m2.

1.2. Equacions Empíriques de Terzaghi i Peck (1948)

Mètode completament equivalent al mètode anterior, però de resultats més conservadors, atès que no s'hi aplica cap millora en funció de l'empotrament de la sabata.

En aquest cas no hi ha limitacions en funció de l'amplada de la fonamentació ni en la limitació de l'assentament màxim permès i per tant s'empra pel càlcul de la tensió admissible de la llosa, on es fixa un assentament màxim a 5 cm.

Aquest mètode es basa en les següents equacions empíriques:

Per a B*<1,2 m Qadm = (NSPT S)/8

Per a B*≥1,2 m Qadm = (NSPT S)/12 ((B*+0,3)/B*)2

Essent:
S: assentament total admissible, en polzades (1" per a sabates i 2" per a la llosa).

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2
2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

NSPT: valor dels resultats SPT a la zona d'influència de la fonamentació.
Qadm en kp/cm².

1.3. Equació General de Terzaghi (Mètode Analític CTE)

En cas de terrenys cohesius, que permeten extreure mostres inalterades de bona qualitat, els materials s'assagen al laboratori per a obtenir els paràmetres bàsics resistents i les càrregues admissibles es calculen a partir de l'equació general de Terzaghi, la qual determina la càrrega d'esfondrament del terreny, per posteriorment comprovar els assentaments teòrics.

L'expressió analítica de càlcul és:

$$q = c_k\, N_c\, d_c\, s_c\, i_c\, t_c + q_{0k}\, N_q\, d_q\, s_q\, i_q\, t_q + ½\, (B^*\, \partial_k N_\partial\, d_\partial\, s_\partial\, i_\partial\, t_\partial)$$

Essent:

qh: pressió vertical d'esfondrament o resistència característica del terreny Rk.
q0k: pressió vertical característica al voltant del fonament al nivell de la seva base.
ck: cohesió del terreny.
B*: amplada equivalent del fonament.
Nc , Nq; N: factors de capacitat de càrrega.
dc, dq, də: factors (coeficients) de profunditat.
sc, sq, sə: coeficients que depenen de la forma en planta del fonament.
ic, iq, iə: coeficients que consideren l'efecte de la inclinació de la resultant de les accions.
tc, tq, tə: coeficients que consideren la proximitat del fonament a un talús.

Pel càlcul, s'assumeixen les següents consideracions:

- Pels terrenys cohesius, els càlculs es faran per a situacions no drenades ($\theta = 0°$)
- D'entrada es preveu que la càrrega serà de component vertical i per tant no es tindrà en compte el coeficient i.
- Atès que la parcel·la té un pendent < 5 graus no es tindrà en compte el coeficient t.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

2. ASSENTAMENTS TEÒRICS

2.1. Equació de Burland i Burbidge (CTE)

Correspon al mètode proposat pel CTE, fórmula F.19 del Document Bàsic DB-SE-C Cimientos. Pels terrenys on són d'aplicació els mètodes simplificats de càlcul de les càrregues admissibles (sòls bàsicament granulars), a priori no és necessari realitzar el càlcul de l'assentament teòric, ja que aquest ja queda definit en el mateix càlcul de la tensió admissible.

Ara bé, en el cas de fonamentacions de més de 5 metres d'amplada i sobretot per a assentaments admissibles superiors a 2,5 cm, es recomana realitzar-ho.

Per tant, la tensió admissible final de la llosa de fonamentació per a aquests materials, si que inclou el càlcul dels assentaments teòrics per mitjà d'aquest mètode.

L'assentament es calcula segons la fórmula:

$$S = fi\ fs\ q_{bruta}\ B^{0.7}\ I_c$$

Essent:

S: Assentament final en mm.
fi: Factor que permet considerar l'existència d'una capa rígida a la zona d'influència on es produeix el 75% de l'assentament i es calcula: fi=Hs/Zi(2-Hs/Zi) on Hs és la profunditat de la capa rígida i Zi la profunditat de la zona d'influència.
Zi: Profunditat d'influència calculada: Zi=B0,75 en metres.
fs: Coeficient que depèn de les dimensions de la fonamentació i es calcula:

$$f_s = ((1{,}25L/B)/(L/B+0{,}25))^2$$

q_{bruta}: Pressió efectiva bruta en kN/m².
I_c: Índex de compressibilitat definit en funció del valor mitjà de N30, de la zona d'influència de la fonamentació(Zi) i és calcula:

$$I_c = 1{,}71/N30^{1.4}.$$

2.2. Mètode Schmertmann

Aquest mètode està basat en el model de deformació elàstica del terreny i té en compte el mòdul de deformació del sòl i que els assentaments queden limitats a una fondària determinada en funció del tipus de fonamentació emprada.

L'assentament es calcula segons la fórmula:

$$S = C1\ q \sum (\ Izi / Ei\ )\ \triangle zi$$

Essent:

C1 : factor que depèn de la profunditat d'empotrament del fonament
Izi : coeficient d'influència (extret d'una taula realitzada pel propi autor)
Ei : mòdul d'elasticitat.
△zi : profunditats

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM SL – B17933771
17411 VIDRERES - t 972 21 63 43
info@geocamweb.com
MEMO CALCULS FORMAT NOU_BASIC

2.3. Mètode Elàstic

Indicat tant per a terrenys granulars, com per a terrenys cohesius sobreconsolidats sempre i quan la càrrega de treball de l'estructura no superi la pressió de sobreconsolidació. A efectes pràctics, s considerarà que és compleix aquesta premissa sempre que la resistència a compressió simple de l'argila sigui superior a la pressió transmesa per l'edifici.

En primera instància es realitzarà el càlcul de l'assentament instantani (curt plaç), emprant els paràmetres no drenats del sòl i posteriorment es realitzarà el càlcul de l'assentament total (llarg plaç), emprant els paràmetres drenats.

Aquest mètode està basat en el model de deformació elàstica del terreny i té en compte el mòdul de deformació del sòl i que els assentaments queden limitats a una fondària determinada en funció del tipus de fonamentació emprada.

L'assentament es calcula segons les fórmules:

$$Si = 0{,}75q(B/E)I$$

$$St = qB(1-v^2/E)I$$

Essent:

Si: Assentament instantani en cm.
q: Càrrega neta de l'estructura en kp/cm^2.
B: Amplada de la fonamentació.
E: Mòdul d'elasticitat.
v Coeficient de Poisson.

Pel càlcul, s'assumeixen les següents consideracions:

- S'ha considerat un comportament rígid de les sabates, en relació al terreny i per tant d'entrada l'assentament es considerar el mateix a tots els punts sota sabata.
- En el cas de la llosa, s'ha considerat un comportament flexible d'aquesta respecte el terreny i per tant, el càlcul de l'assentament s'ha realitzat tant pel centre de la placa, com a la cantonada.
- Les sabates rectangulars considerades, correspon a sabates una relació geomètrica b/a=2.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ6802UK]

3. 3 EMPENTES DEL TERRENY

3.1. 3.1 Mètode Simplificat (CTE)

Per a terrenys de caràcter granular i homogeni, el càlcul dels coeficients d'empenta del terreny s'ha realitzat a partir del mètode simplificat proposat pel CTE (fórmules 6.4 i 6.8 del Document Bàsic DB SE-C Cimientos)

Pel model geològic – estructura, es considera un mur vertical en un terreny homogeni, amb el terreny de coronació sensiblement horitzontal i amb un angle de fregament entre el terreny i el mur $\delta = 0$.

Les expressions pel càlcul dels coeficients d'empenta són:

Coeficient Empenta Activa $K_A = tg^2(\pi/4 - \Phi/2)$

Coeficient Empenta Passiva $K_P = tg^2(\pi/4 + \Phi/2)$

Essent:

KA: El coeficient d'empenta activa.
KP: El coeficient d'empenta passiva.
Φ: L'angle de fregament intern del terreny expressat en radians.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ6802UK]

GEOCAM SL – B17933771
17411 VIDRERES - t 972 21 63 43
info@geocamweb.com
MEMO CALCULS FORMAT NOU_BASIC

CÀRREGA ESFONDRAMENT (CAPACITAT PORTANT)

Mètode analític (Fórmula Terzaghi. Expressió 4.8 DB SE-C Cimientos)

Paràmetres de Càlcul

Unitat	UG2				
c	12,00	Cohesió (t/m^2)	ϕ	0,00	Angle Fregament Intern (º)
γ_a	1,80	Densitat (t/m^3)	D	0,50	Implantació Sabata Contínua (m)
N_c	5,14	Capacitat Càrrega	D	0,70	Implantació Sabata Aïllada (m)
N_q	1,00	Capacitat Càrrega	D	0,40	Implantació llosa (m)
N_γ	0,00	Capacitat Càrrega	S_c	1,00	Factor Forma Sabata Rectangular
d_c	1,00	Factor Profunditat	S_c	1,20	Factor Forma Sabata Quadrada
d_q	1,00	Factor Profunditat	S_q	1,00	Factor Forma
d_γ	1,00	Factor Profunditat	S_γ	0,70	Factor Forma (rectangular fins a 0,9)
F	3,00	Factor Seguretat			

Sabates Aïllades Rectangulars

B (m)	q=Dγ	cN_cS_c	$qN_qd_qS_q$	1/2BγNγdγSγ	q_h/F (t/m^2)	q_h/F kp/cm^2	q_h/F kN/m^2
-	1,26	61,68	1,26	0,00	21,82	2,18	213,98

Sabates Aïllades Quadrades

B (m)	q=Dγ	cN_cS_c	$qN_qd_qS_q$	1/2BγNγdγSγ	q_h/F (t/m^2)	q_h/F kp/cm^2	q_h/F kN/m^2
-	1,26	74,02	1,26	0,00	25,93	2,59	254,31

Sabata Contínua

B (m)	q=Dγ	cN_cS_c	$qN_qd_qS_q$	1/2BγNγdγSγ	q_h (t/m^2)	q_h/F kp/cm^2	q_h/F kN/m^2
-	0,90	61,68	0,90	0,00	21,46	2,15	210,45

Llosa Armada

B (m)	q=Dγ	cN_cS_c	$qN_qd_qS_q$	1/2BγNγdγSγ	q_h (t/m^2)	q_h/F kp/cm^2	q_h/F kN/m^2
-	0,72	61,68	0,72	0,00	21,28	2,13	208,69

SITUACIÓ SENSE DRENATGE

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

CÀRREGA ADMISSIBLE DE SERVEI

Estimació Assentaments Mètode Elàstic (F.1.2.4 DB SE-C Cimientos)

Paràmetres de Càlcul

Unitat	UG2	
E_{u1}	219,23	Modul Elàstic No drenat (kp/cm^2) Sabata aïllada.
E'_1	190,00	Modul Elàstic (kp/cm^2). Sabata aïllada.
E_{u2}	219,23	Modul Elàstic No drenat (kp/cm^2). Sabata contínua.
E'_2	190,00	Modul Elàstic (kp/cm^2). Sabata contínua.
E_{u3}	0,00	Modul Elàstic No drenat (kp/cm^2). Llosa.
E'_3	0,00	Modul Elàstic (kp/cm^2). Llosa.
I_{p1}	0,56	Coeficient Influència Sabata Quadrada (Àbac Fadum)
I_{p2}	0,77	Coeficient Influència Sabata Rectangular (Àbac Fadum)
I_{p3}	1,00	Coeficient Influència Sabata Continua (Àbac Fadum)
I_{p4}	0,77	Coeficient Influència Llosa (Àbac Fadum)
N_{30}	12,00	SPT emprat per calcular el Mòdul
ν'	0,30	Coeficient de Poison
ν_u	0,50	Coeficient de Poison No Drenat

Sabates Aïllades (Quadrades)

B (m)	q_{bruta}	$0,75q_{bruta}$	B/E_u	S_i (cm)	Bq_{bruta}	$1-\nu^2/E'$	S_t (cm)	Qadm kN/m^2
1,20	2,59	1,94	0,55	**0,60**	311,18	0,0048	**0,83**	254,31
1,40	2,59	1,94	0,64	**0,70**	363,05	0,0048	**0,97**	254,31
1,50	2,59	1,94	0,68	**0,75**	388,98	0,0048	**1,04**	254,31
1,60	2,59	1,94	0,73	**0,79**	414,91	0,0048	**1,11**	254,31
1,80	2,59	1,94	0,82	**0,89**	466,78	0,0048	**1,25**	254,31
2,00	2,59	1,94	0,91	**0,99**	518,64	0,0048	**1,39**	254,31
2,20	2,59	1,94	1,00	**1,09**	570,50	0,0048	**1,53**	254,31
2,40	2,59	1,94	1,09	**1,19**	622,37	0,0048	**1,67**	254,31
2,50	2,59	1,94	1,14	**1,24**	648,30	0,0048	**1,74**	254,31
2,60	2,59	1,94	1,19	**1,29**	674,23	0,0048	**1,81**	254,31
2,80	2,59	1,94	1,28	**1,39**	726,10	0,0048	**1,95**	254,31
3,00	2,59	1,94	1,37	**1,49**	777,96	0,0048	**2,09**	254,31

Sabates Aïllades (Rectangulars a/b=2)

B (m)	q_{bruta}	$0,75q_{bruta}$	B/E_u	S_i (cm)	Bq_{bruta}	$1-\nu^2/E'$	S_t (cm)	Qadm kN/m^2
1,20	2,18	1,64	0,55	**0,69**	261,84	0,0048	**0,97**	213,98
1,40	2,18	1,64	0,64	**0,80**	305,48	0,0048	**1,13**	213,98
1,50	2,18	1,64	0,68	**0,86**	327,30	0,0048	**1,21**	213,98
1,60	2,18	1,64	0,73	**0,92**	349,12	0,0048	**1,29**	213,98
1,80	2,18	1,64	0,82	**1,03**	392,76	0,0048	**1,45**	213,98
2,00	2,18	1,64	0,91	**1,15**	436,40	0,0048	**1,61**	213,98
2,20	2,18	1,64	1,00	**1,26**	480,04	0,0048	**1,77**	213,98
2,40	2,18	1,64	1,09	**1,38**	523,68	0,0048	**1,93**	213,98
2,50	2,18	1,64	1,14	**1,44**	545,50	0,0048	**2,01**	213,98
2,60	2,18	1,64	1,19	**1,49**	567,32	0,0048	**2,09**	213,98
2,80	2,18	1,64	1,28	**1,61**	610,96	0,0048	**2,25**	213,98
3,00	2,18	1,64	1,37	**1,72**	654,60	0,0048	**2,41**	213,98

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

Sabates Contínues

B (m)	q_{bruta}	$0,75q_{bruta}$	B/E_u	S_i (cm)	Bq_{bruta}	$1-\nu^2/E'$	S_t (cm)	Qadm kN/m^2
0,60	**2,15**	1,61	0,27	**0,44**	128,76	0,0048	**0,62**	210,45
0,80	**2,15**	1,61	0,36	**0,59**	171,68	0,0048	**0,82**	210,45
1,00	**2,15**	1,61	0,46	**0,73**	214,60	0,0048	**1,03**	210,45
1,20	**2,15**	1,61	0,55	**0,88**	257,52	0,0048	**1,23**	210,45
1,40	**2,15**	1,61	0,64	**1,03**	300,44	0,0048	**1,44**	210,45
1,50	**2,15**	1,61	0,68	**1,10**	321,90	0,0048	**1,54**	210,45
1,60	**2,15**	1,61	0,73	**1,17**	343,36	0,0048	**1,64**	210,45
1,80	**2,15**	1,61	0,82	**1,32**	386,28	0,0048	**1,85**	210,45
2,00	**2,15**	1,61	0,91	**1,47**	429,20	0,0048	**2,06**	210,45

Llosa Armada (A la cantonada)

B (m)	q_{bruta}	$0,75q_{bruta}$	B/E_u	S_i (cm)	Bq_{bruta}	$1-\nu^2/E'$	S_t (cm)	Qadm kN/m^2
10,00	**2,13**	1,60	#######	######	2128,00	910,0000	#######	208,69

Llosa Armada (En el centre)

B (m)	q_{bruta}	$0,75q_{bruta}$	B/E_u	S_i (cm)	Bq_{bruta}	$1-\nu^2/E'$	S_t (cm)	Qadm kN/m^2
10,00	**2,13**	1,60	#######	######	1064,00	910,0000	#######	208,69

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

CÀRREGA ADMISSIBLE DE SERVEI

Mètode simplificat (Fórmules 4.9 i 4.10 DB SE-C Cimientos)

Paràmetres de Càlcul

Unitat	UG3	
N_{30}	**40**	Spt
S_t	**25**	Assentament (mm)
D	**0,5**	Implantació Sabata Contínua (m)
D	**0,7**	Implantació Sabata Aïllada (m)

Calcul sabates per B<1,2 m

B	Fac Spt	Fac D	Fac S_t	Q_{adm} kN/m^2	Q_{adm} Kp/cm^2
0,80	480,00	1,21	1,00	**580,00**	**5,91**
1,00	480,00	1,17	1,00	**560,00**	**5,71**

El Factor D ha de ser igual o inferior a 1,3.
Recomanem D de 0,5 m per a sabata continua i de 0,7 m per a sabata aïllada.

Calcul sabates per B≥1,2 m

B	Fac Spt	Fac D	Fac S_t	FacB	FacB^2	Q_{adm} kN/m^2	Q_{adm} Kp/cm^2
1,2	320,00	**1,19**	1,00	1,25	1,56	**597,22**	**6,09**
1,4	320,00	**1,17**	1,00	1,21	1,47	**550,48**	**5,61**
1,5	320,00	**1,16**	1,00	1,20	1,44	**532,48**	**5,43**
1,6	320,00	**1,15**	1,00	1,19	1,41	**517,06**	**5,27**
1,8	320,00	**1,13**	1,00	1,17	1,36	**492,02**	**5,02**
2,0	320,00	**1,12**	1,00	1,15	1,32	**472,57**	**4,82**
2,2	320,00	**1,11**	1,00	1,14	1,29	**457,05**	**4,66**
2,4	320,00	**1,10**	1,00	1,13	1,27	**444,38**	**4,53**
2,5	320,00	**1,09**	1,00	1,12	1,25	**438,87**	**4,48**
2,6	320,00	**1,09**	1,00	1,12	1,24	**433,83**	**4,42**
2,8	320,00	**1,08**	1,00	1,11	1,23	**424,93**	**4,33**
3,0	320,00	**1,08**	1,00	1,10	1,21	**417,32**	**4,26**

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

RESISTENCIA L'ENFONSAMENT DE FONAMENTACIÓ PROFUNDA MITJANÇANT PILOTS / PANTALLES, SEGONS CTE. SOLS GRANULARS O FINS EN ELS QUE S'UTILTZEN ELS MÈTODES BASATS EN LA TEORIA DE LA PLASTICITAT

PUNTA $q_p = f_p \cdot \sigma'_{vp} \cdot N_q \leq 20$ MPa

q_p= Resistencia unitaria d'enfonsament per punta
f_p Factor en funció de si son pilots incats o formigonats in situ
σ'_{vp} Pressió verticat efectiva al nivell considerat abans d'instal·lar el pilot
N_q Factor de capacitat de càrrega

$$N_q = \frac{1+sin\emptyset}{1-sin\emptyset} \cdot e^{\pi.tg\emptyset}$$ on Ø és l'angle de roçament intern

FUST $qf = \sigma'_v . K_f . f . tg\theta \leq 120KPa$

qf= Resistencia unitaria d'enfonsament per fuste en sols granulars
σ'_v Pressió vertical efectiva al punt mig del nivell considerat
Kf Coeficient d'empenta Horitzontal
f Factor de reducció del roçament del fuste en unció del tipus de pilot
Ø angle de roçament intern

Tipus Pilot	In situ	Indicar el tipus de pilot

3 unitats

Sotre UT3	0	m
BaseUT3	3	m
Gruix Ut 1	3	**m**
Densitat aparent, γ1	0	**KN/m³**
Ø1	20	°
Rad1	0,35	
Sotre UT2	3	m
BaseUT2	6	m
Gruix estrat UT2	3	**m**
Densitat aparent, γ2	20	**KN/m³**
Ø2	0	°
Rad2	0,00	
Sotre UT3	6,00	m
BaseUT3	6,50	m
Gruix estrat UT3	0,50	**m**
Densitat aparent, γ3	23,00	**KN/m³**
Ø3	39,00	°
Rad3	0,68	

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

Punta UT3

fp	2,5		
Nq	55,96		
σ'_{vp}	71,5	**KN/m²**	
qp	10002,40	**KN/M²**	102,07 kp/cm2
qap=	**3334,13**	**KN/M2**	34,02 kp/cm2

Fuste

Kf	0,75		
f	1		
σ'_{v1}	0	**KN/m²**	
σ'_{v2}	30	**KN/m²**	
σ'_{v3}	65,75	**KN/m²**	
qf3	39,93	**KN/M²**	0,41 kp/cm2
qaf3=	**13,31**	**KN/M²**	0,14 kp/cm2

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

RESISTENCIA L'ENFONSAMENT DE FONAMENTACIÓ PROFUNDA MITJANÇANT PILOTS / PANTALLES, SEGONS CTE. SOLS GRANULARS O FINS EN ELS QUE S'UTILTZEN ELS MÈTODES BASATS EN LA TEORIA DE LA PLASTICITAT

PUNTA $q_p = f_p \cdot \sigma'_{vp} \cdot N_q \leq 20\ MPa$

q_p= Resistencia unitaria d'enfonsament per punta
f_p Factor en funció de si son pilots incats o formigonats in situ
σ'_{vp} Pressió verticat efectiva al nivell considerat abans d'instal·lar el pilot
N_q Factor de capacitat de càrrega

$$N_q = \frac{1+sin\emptyset}{1-sin\emptyset} \cdot e^{\pi.tg\emptyset}$$ on Ø és l'angle de roçament intern

FUST $qf = \sigma'_v . K_f . f . tg\theta \leq 120KPa$

qf= Resistencia unitaria d'enfonsament per fuste en sols granulars
σ'_v Pressió vertical efectiva al punt mig del nivell considerat
Kf Coeficient d'empenta Horitzontal
f Factor de reducció del roçament del fuste en unció del tipus de pilot
Ø angle de roçament intern

Tipus Pilot	In situ	Indicar el tipus de pilot

3 unitats

Sotre UT3	0	m
BaseUT3	3	m
Gruix Ut 1	3	**m**
Densitat aparent, γ1	0	**KN/m³**
Ø1	20	°
Rad1	0,35	
Sotre UT2	3	m
BaseUT2	6	m
Gruix estrat UT2	3	**m**
Densitat aparent, γ2	20	**KN/m³**
Ø2	0	°
Rad2	0,00	
Sotre UT3	6,00	m
BaseUT3	7,00	m
Gruix estrat UT3	1,00	**m**
Densitat aparent, γ3	23,00	**KN/m³**
Ø3	39,00	°
Rad3	0,68	

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

Punta UT3

fp	2,5		
Nq	55,96		
σ'_{vp}	83	**KN/m²**	
qp	11611,17	**KN/M²**	118,48 kp/cm2
qap=	**3870,39**	**KN/M2**	39,49 kp/cm2

Fuste

Kf	0,75		
f	1		
σ'_{v1}	0	**KN/m²**	
σ'_{v2}	30	**KN/m²**	
σ'_{v3}	71,5	**KN/m²**	
qf3	43,42	**KN/M²**	0,44 kp/cm2
qaf3=	**14,47**	**KN/M²**	0,15 kp/cm2

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ6802UK]

CTE - PER SOLS COHESIUS. SENSE DREANTGE. MÈTODE ANALÍTIC

PUNTA **qp= Nq.Cu**

q_p Resistencia unitaria d'enfonsament per punta
Nq Factor de que depen de l'encastament
Cu Resistencia al tall no drenada

FUST **qf=(100*Cu)/(100+Cu)**

qf Resistencia unitaria d'enfonsament per fuste en sols fins
Cu Resistencia al tall no drenada

Tipus Pilot In situ Indicar el tipus de pilot

Nq	9	
Cu UT1	0	**Kpa**
Cu UT2	100	**Kpa**
Cu UT3	0	**Kpa**
Cu UT4	0	**Kpa**

		UT1	UT2	UT3	UT4
Punta	qp (KPa)	0	900	0	0
	qap (KPa)	**0**	**300**	**0**	**0**
Fuste	qf (KPa)	0,00	50,00	0,00	0,00
	qaf (KPa)	**0,00**	**16,67**	**0,00**	**0,00**

En el cas de pilots d'Acer (saplica un factor de reducció de 0,8)

		UT1	UT2	UT3	UT4
Punta	qp	0,00	900,00	0,00	0,00
	qap	0,00	300,00	0,00	0,00
Fuste	qf	0,00	40,00	0,00	0,00
	qaf	0,00	13,33	0,00	0,00

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662703JQ680ZUK]

ANNEX 5:
Memòria Fotogràfica



Foto 1: Assaig PD-1.



Foto 2: Assaig PD-2.



Foto 3: Assaig PD-3.



Foto 4: Assaig PD-4.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]



Foto 5: Assaig PD-5.



Foto 6: Sondeig S1.



Foto 7: Sondeig S2.



Foto 8: Sondeig S3.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]



Foto 9: Material perforat entre 0 m i 3 m a S1.



Foto 10: Material perforat entre 3 m i 6 m a S1.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]



Foto 11: Material perforat entre 6 m i 9 m a S1.



Foto 12: Material perforat entre 9 m i 10 m a S1.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM SL - B17933771
17411 VIDRERES - t 972 216 343
info@ geocam web com
Memòria fotogràfica



Foto 13: Material perforat entre 0 m i 3 m a S2.



Foto 14: Material perforat entre 3 m i 6 m a S2.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]



Foto 15: Material perforat entre 6 m i 9 m a S2.



Foto 16: Material perforat entre 9 m i 10 m a S2.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadí
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM SL - B17933771
17411 VIDRERES - t 972 216 343
info@ geocam web com
Memòria fotogràfica



Foto 17: Material perforat entre 0 m i 3 m a S3.



Foto 18: Material perforat entre 3 m i 6 m a S3.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM 25 anys
transforma · cuida · preserva



Foto 19: Material perforat entre 6 m i 9 m a S3.



Foto 20: Material perforat entre 9 m i 10 m a S3.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2 2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV66Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM SL - B17933771
17411 VIDRERES - t 972 216 343
info@ geocam web com
Memòria fotogràfica

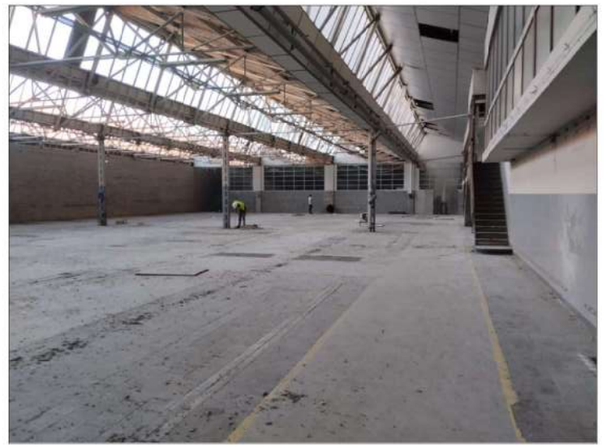




Fotos 21 i 22: Vistes generals edifici Artèxtil.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2
2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM 25 anys
transforma · cuida · preserva





Fotos 23 i 24: Vistes generals interiors de l'edifici Artèxtil.

COL·LEGI DE GEÒLEGS I GEÒLOGUES DE CATALUNYA
Habilitació Professional
Col. nº C-03490 Mª Teresa Alonso Jadi
Col. nº C-04782 David Matamala Gomez
21/2
2025
VISAT : V-20250004
Validació colgeocat.e-gestion.es [FV662Z7Q3JQ680ZUK]

GEOCAM SL - B17933771
17411 VIDRERES - t 972 216343
info@ geocam web com
Memòria fotogràfica

DC 3 INFORME DE CALES I ASSAJOS

A continuació s'adjunten els documents encarregat per la UAB l'empresa SOLVETIA en data novembre de 2025 per conèixer més en profunditat com està executat l'edifici:

- Informe de cales i assajos de la fàbrica d'Artèxtil realitzats per l'empresa
- Estudi constructiu i cromàtic

NOV-DES 2024



EDIFICI ARTÈXTIL

Soterrani de la cala 1 a la 22

Planta Baixa de la cala 23 a la 50

Planta Primera de la cala 51 a la 62

Planta Segona de la cala 63 a la 64

EDIFICI ANNEXA

Planta Baixa de la cala 65 a la 69

Planta Primera de la cala 70 a la 72

PLÀNOLS SITUACIÓ CALES

ESTUDI CROMÀTIC DE FAÇANA

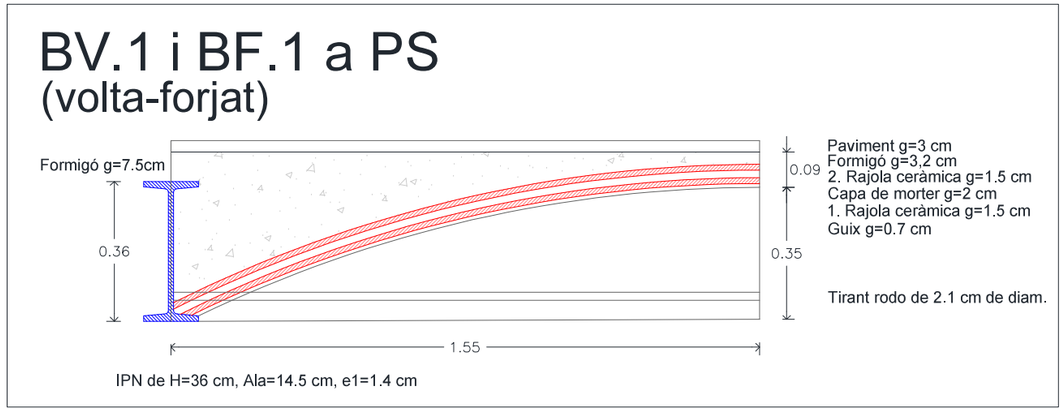
ASSAJOS: CARBONATACIÓ + SOLDABILITAT ACER

INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (1) BF.1 i BV.1 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en sostre - forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructives per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (1) Cala BF.1 i BV.1 a PS (planta soterrani)







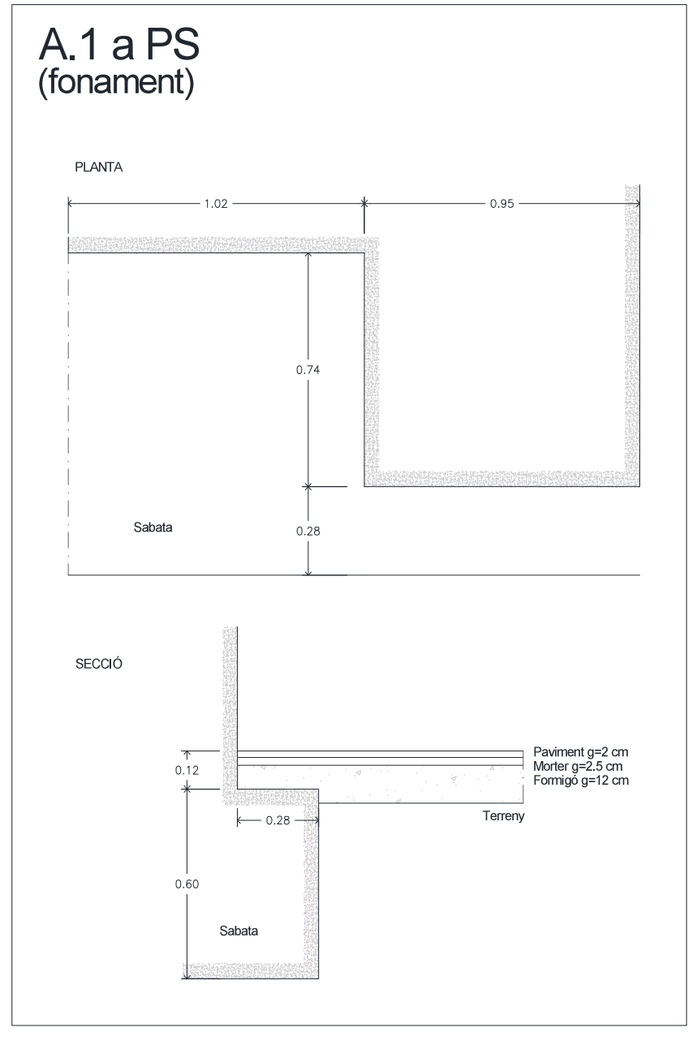


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (2) A.1 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (2) A.1 a PS (planta soterrani)





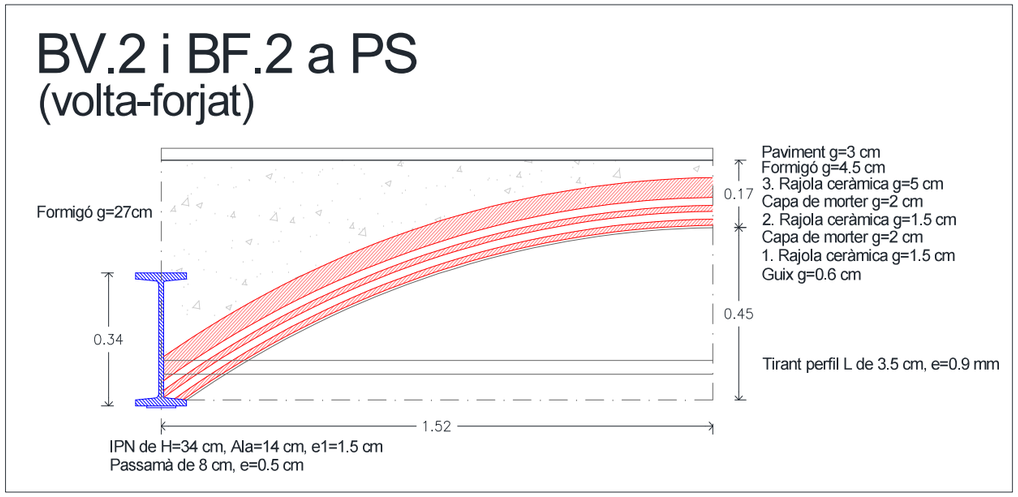


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (3) BF.2 i BV.2 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en sostre - forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructives per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (3) Cala BF.2 i BV.2 a PS (planta soterrani)





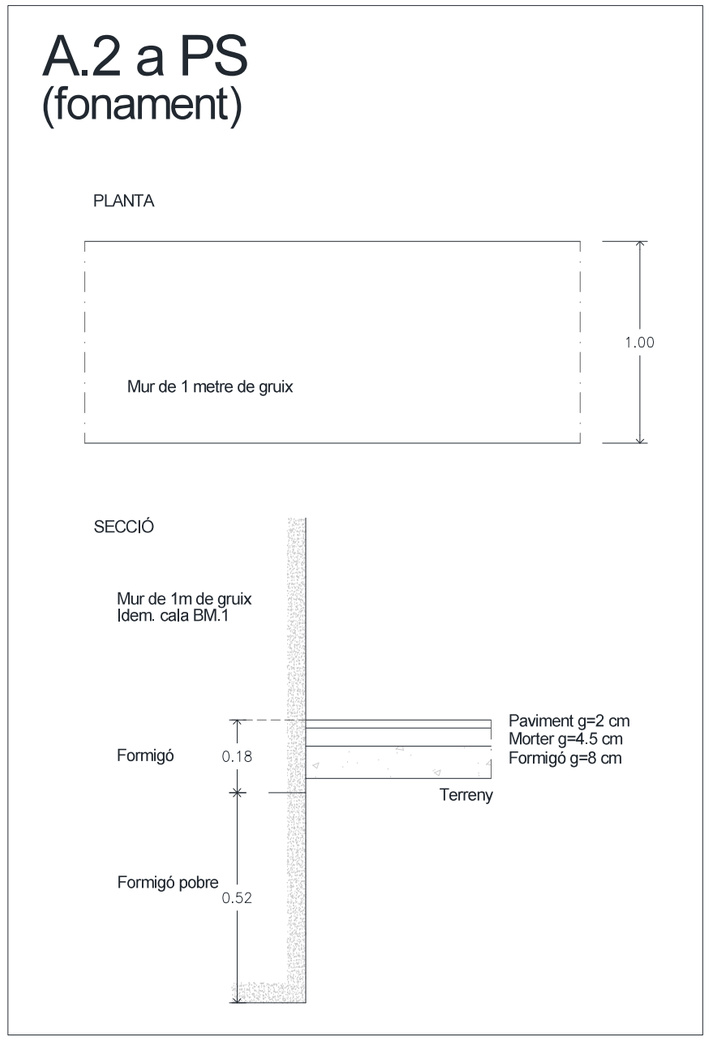


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (4) A.2 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (4) A.2 a PS (planta soterrani)



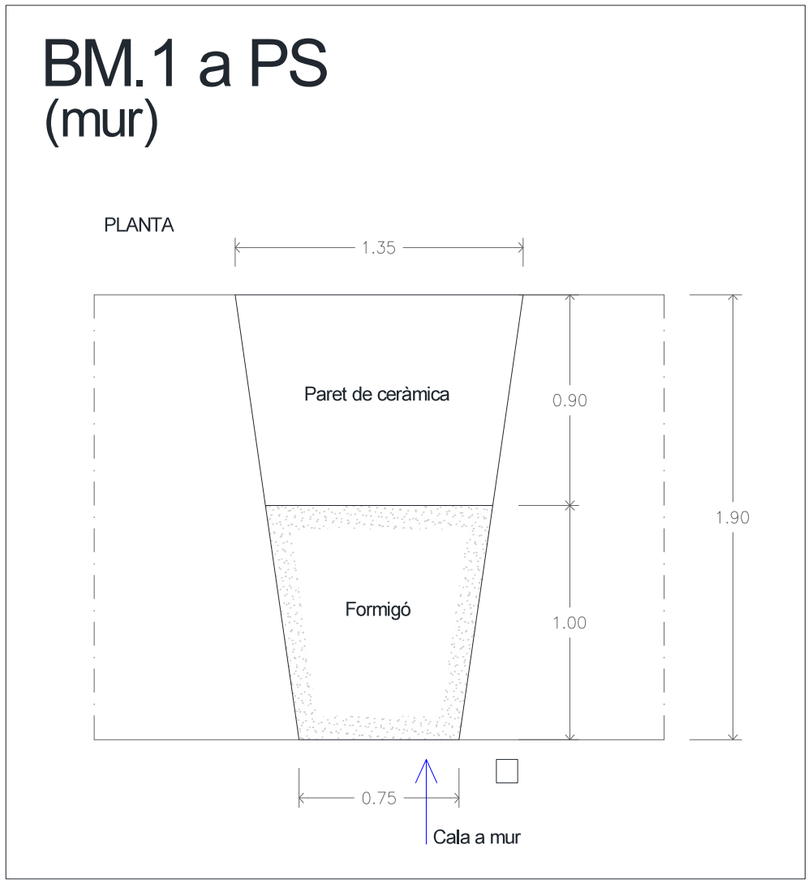


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (5) BM.1 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (5) BM.1 a PS (planta soterrani)

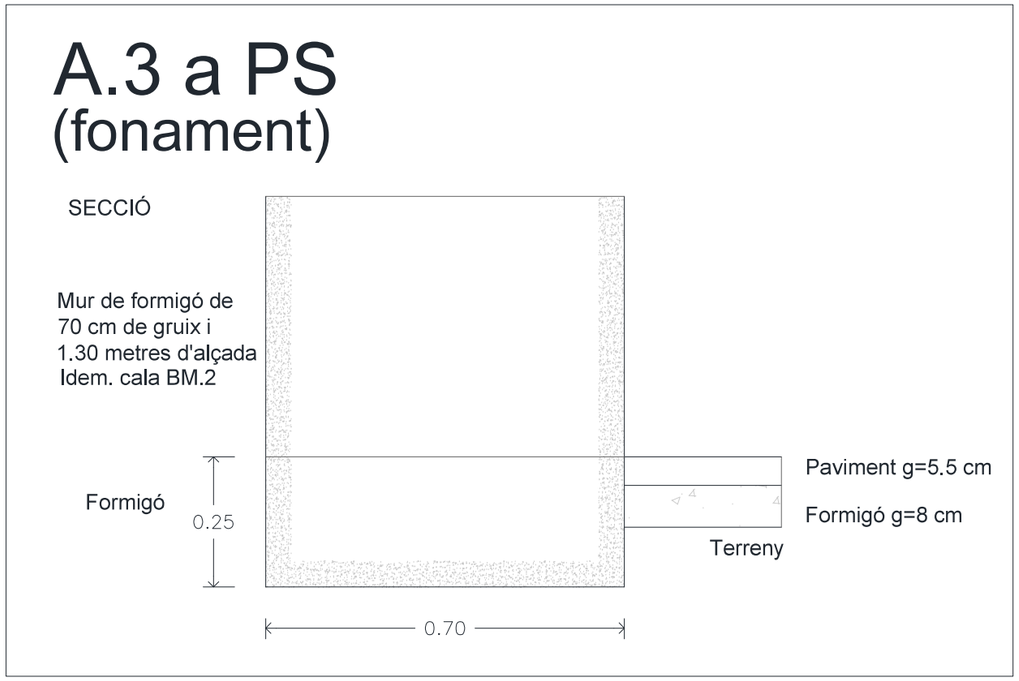




REFERÈNCIA CALA: (6) A.3 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (6) A.3 a PS (planta soterrani)

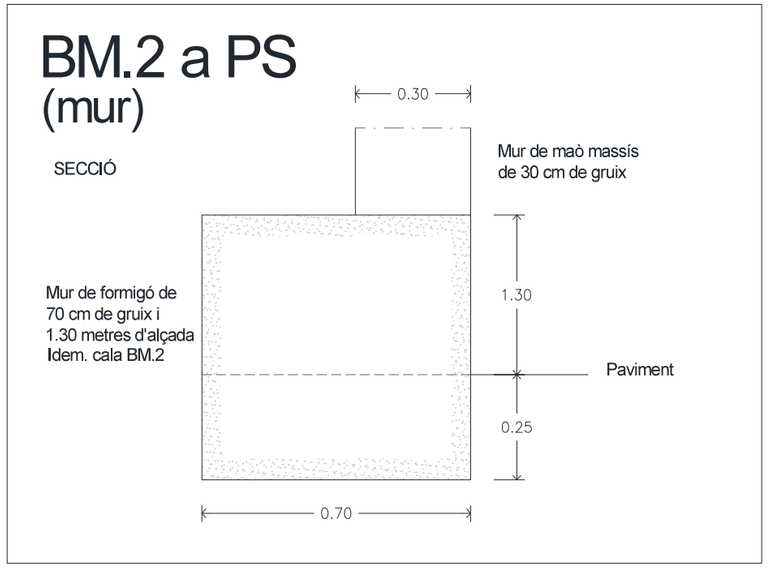



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (7) BM.2 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Del paviment fins a una alçada 1.30 metres hi trobem un mur de formigó de 70 cm de gruix, a sobre d'aquest mur hi ha una paret de fàbrica de 30 cm de gruix, ceràmica massissa de 28.5x14x5 cm amb una junta de morter de 1.5 cm, sembla construït amb mètode - aparell anglès.

CROQUIS



FOTOS (7) BM.2 a PS (planta soterrani)

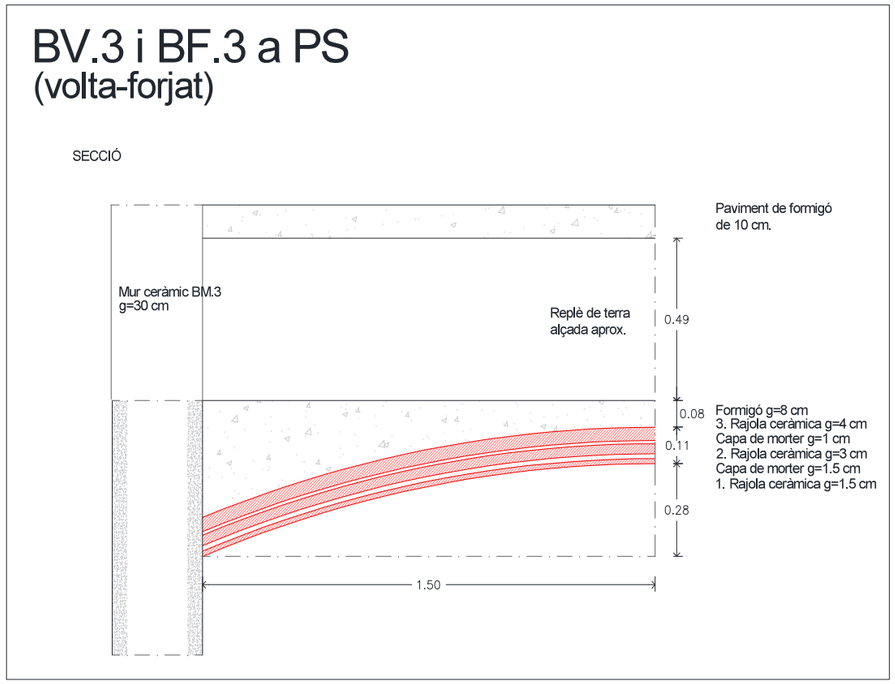




REFERÈNCIA CALA: (8) BF.3 i BV.3 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en sostre - forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructives per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (8) BF.3 i BV.3 a PS (planta soterrani)

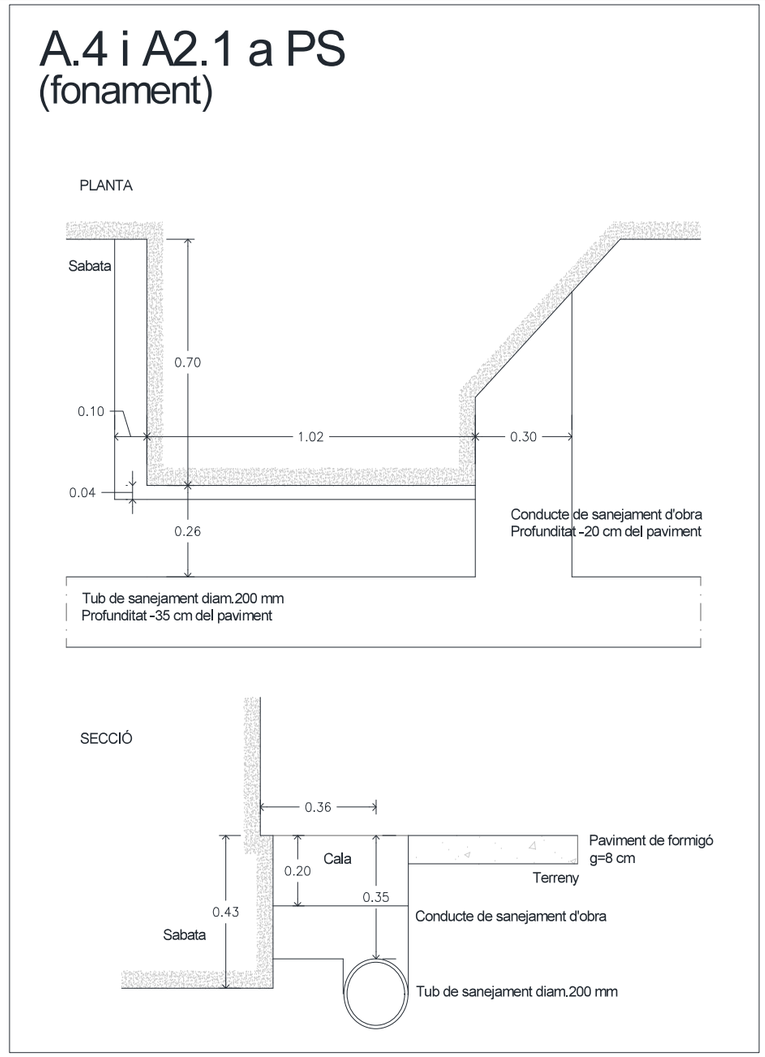


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (9) A.4 i A2.1 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: A:Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual. A2: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (9) A.4 i A2.1 a PS (planta soterrani)









INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (10) BM.3 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 30 cm de gruix, totxana de 28x14x10 cm, amb una junta de morter de 1.5 cm.

SENSE CROQUIS

FOTOS (10) BM.3 a PS (planta soterrani)



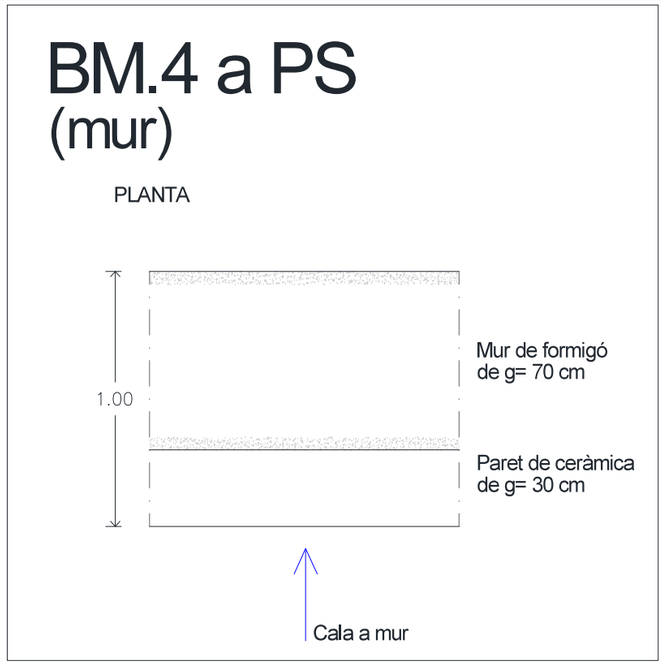




REFERÈNCIA CALA: (11) BM.4 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 30 cm de gruix, totxana de 28x14x10 cm, amb una junta de morter de 1.5 cm + Paret de formigó de 70 cm de gruix.

CROQUIS



FOTOS (11) BM.4 a PS (planta soterrani)

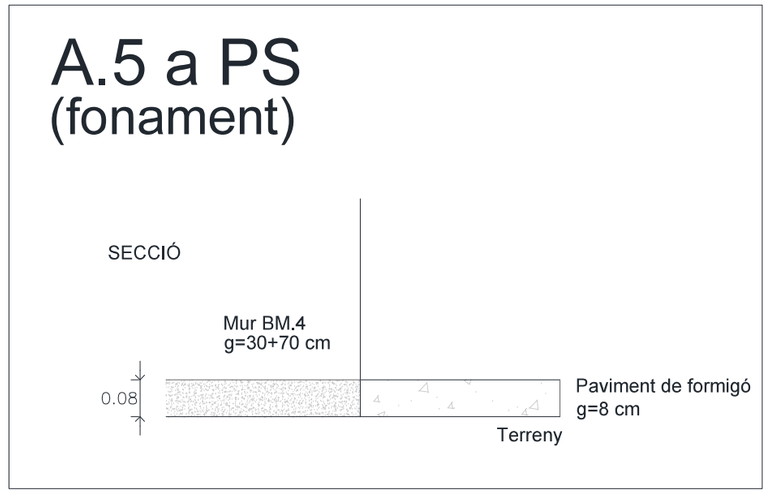



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (12) A.5 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Fonamentació de 8 cm de profunditat.

CROQUIS



FOTOS (12) A.5 a PS (planta soterrani)




INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (13) BM.5 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 30 cm de gruix, totxana de 29x14x10 cm, amb una junta de morter de 2 cm.

SENSE CROQUIS

FOTOS (13) BM.5 a PS (planta soterrani)



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (14) BM.6 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 30 cm de gruix, totxana de 29x14x10 cm, amb una junta de morter de 1 - 2 cm.

SENSE CROQUIS

FOTOS (14) BM.6 a PS (planta soterrani)





INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (15) BM.7 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 14 cm de gruix, totxana de 29x14x10 cm, aquesta paret fa d'encofrat ja que darrera de la paret hi ha formigó.

SENSE CROQUIS

FOTOS (15) BM.7 a PS (planta soterrani)



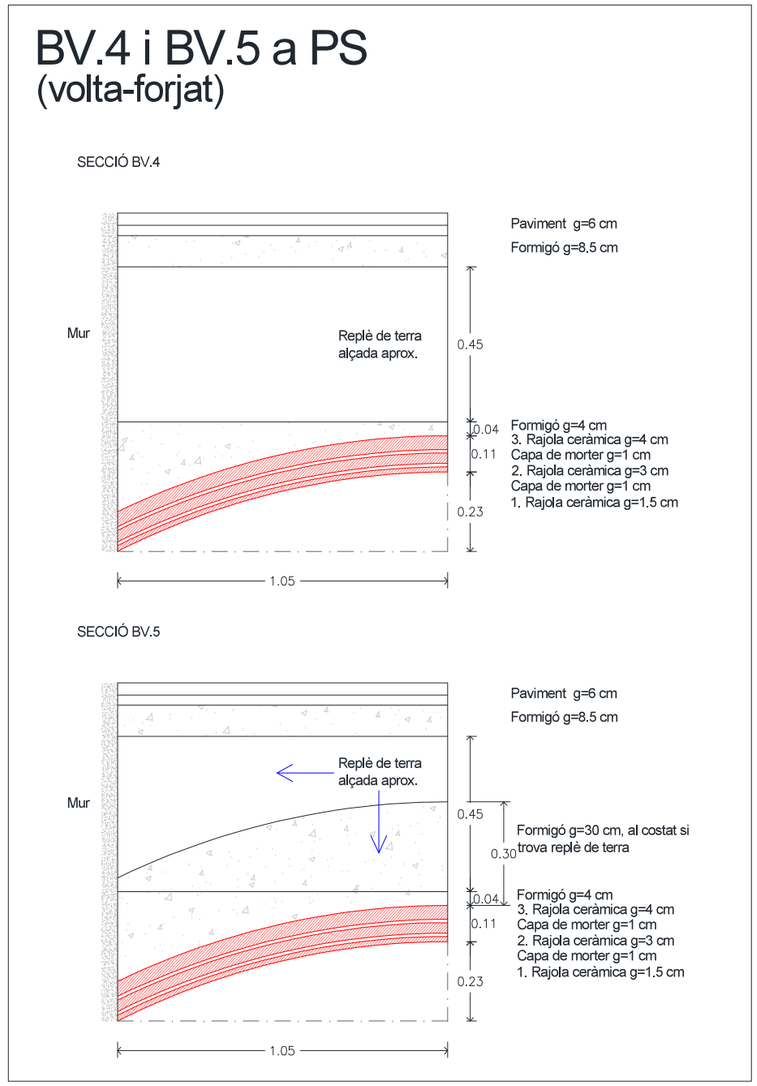


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (16) BV.4 i BV.5 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en sostre - forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructives per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (16) BV.4 i BV.5 a PS (planta soterrani)

FOTOS (16) BV.4 a PS (planta soterrani)





FOTOS (16) BV.5 a PS (planta soterrani)



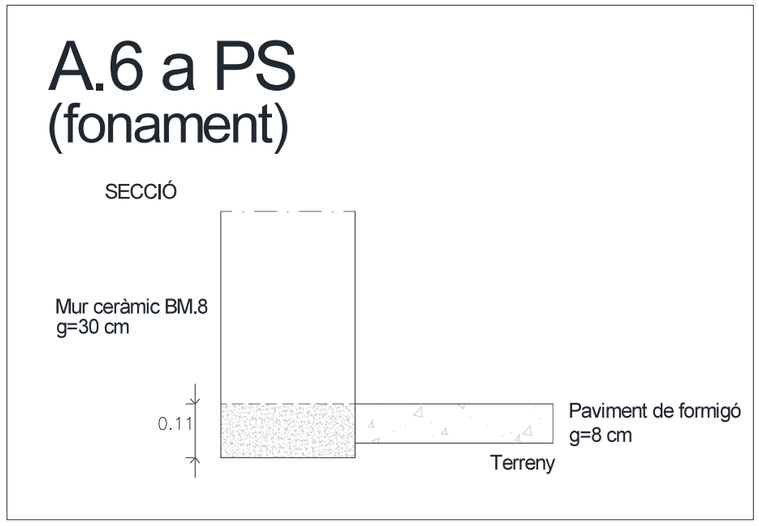


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (17) A.6 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Fonamentació de 11 cm de profunditat respecte la cota de paviment.

CROQUIS



FOTOS (17) A.6 a PS (planta soterrani)





INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (18) BM.8 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de totxana de 30 cm de gruix, totxana de 29x14x10 cm amb junta de morter de 1.5 cm.

SENSE CROQUIS

FOTOS (18) BM.8 a PS (planta soterrani)



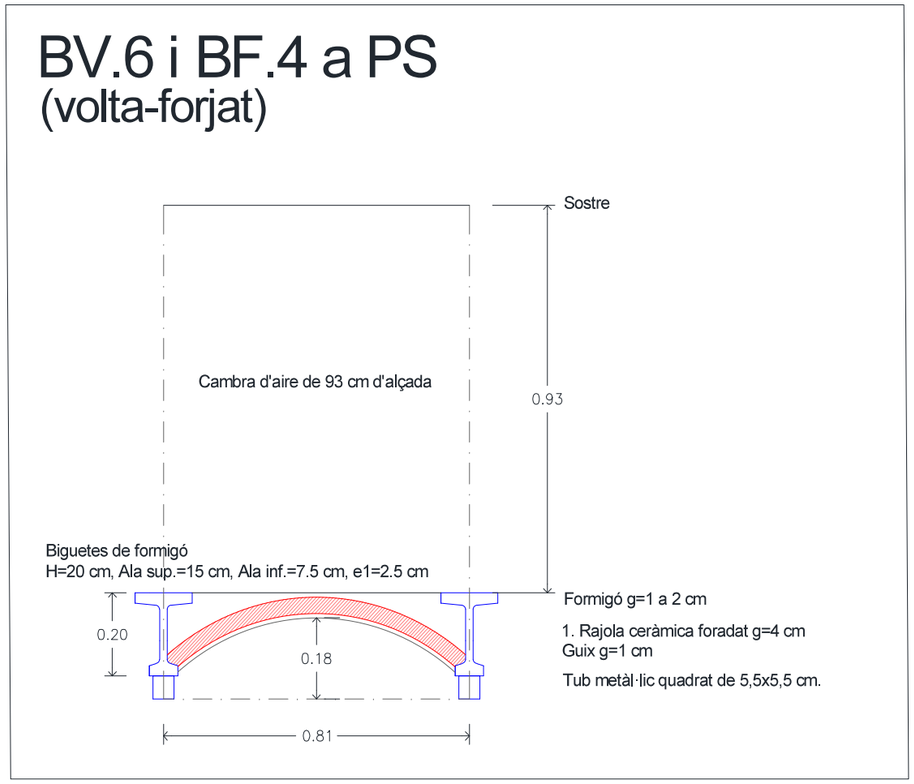


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (19) BV.6 i BF.4 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en sostre - forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructives per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (19) BV.6 i BF.4 a PS (planta soterrani)







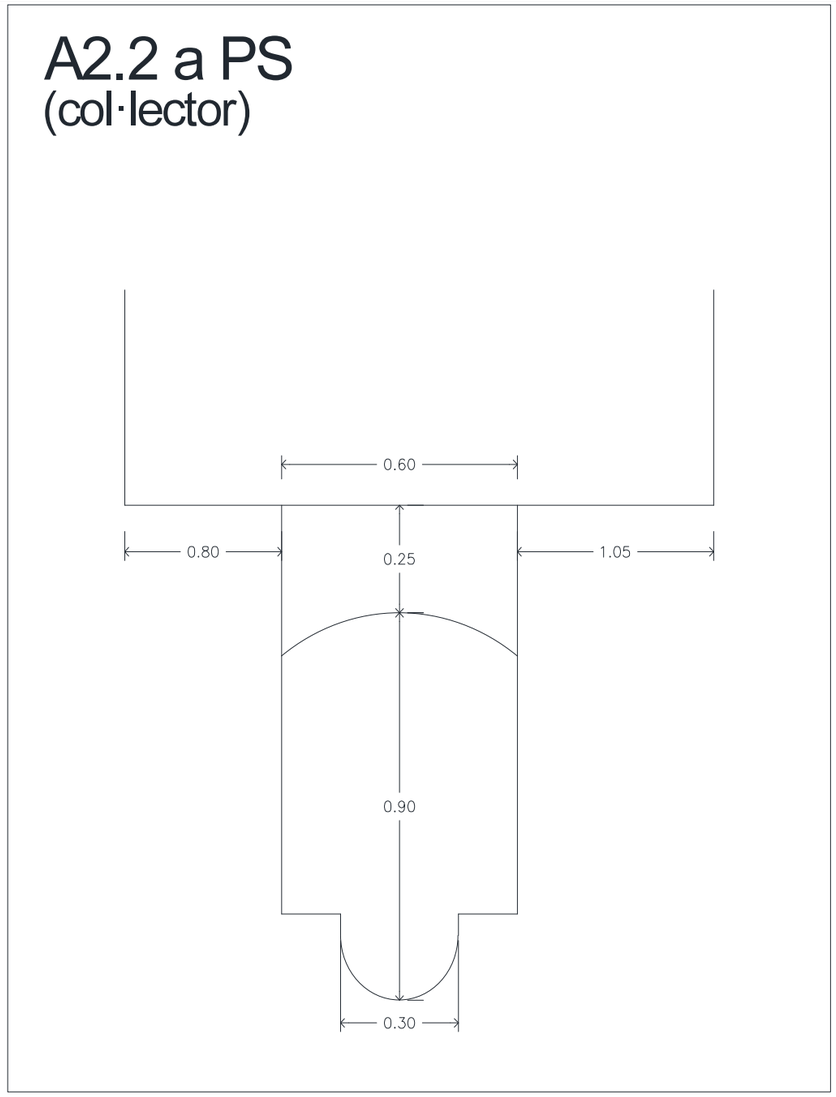


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (20) A2.2 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (20) A2.2 a PS (planta soterrani)



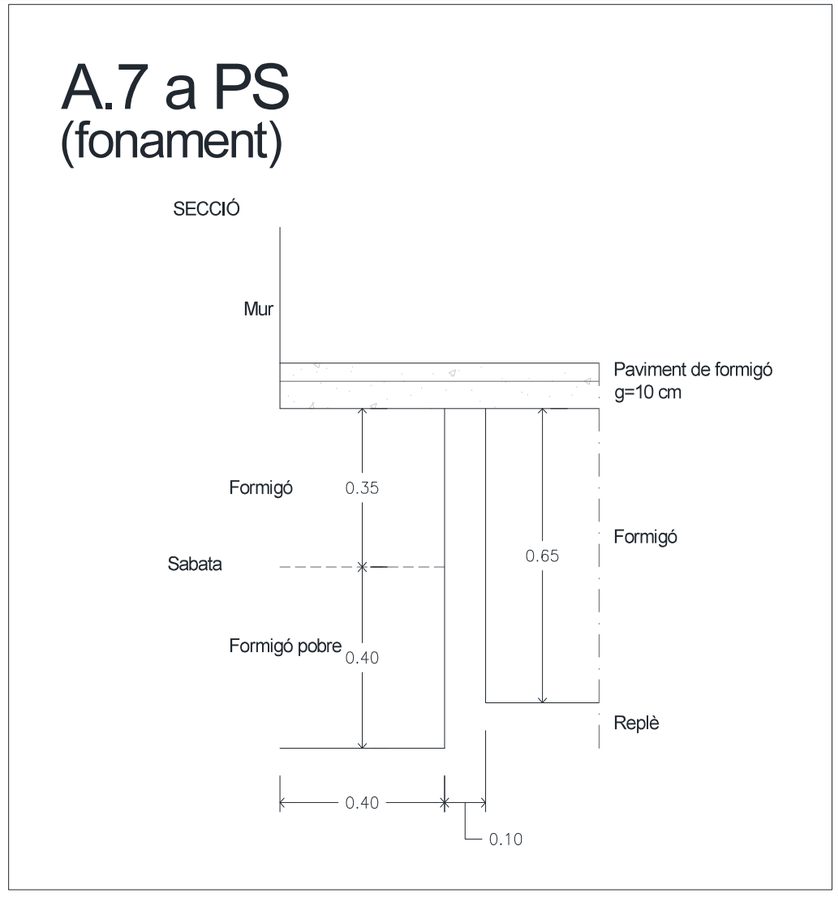


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (21) A.7 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cales destructiva. Fer forats, repicar superfície i excavacions. Inclou restitució a l'estat actual.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Profunditat total de la sabata 75 cm, els primers 35 cm de formigó i els 40 cm restants de formigó pobre.

CROQUIS



FOTOS (21) A.7 a PS (planta soterrani)





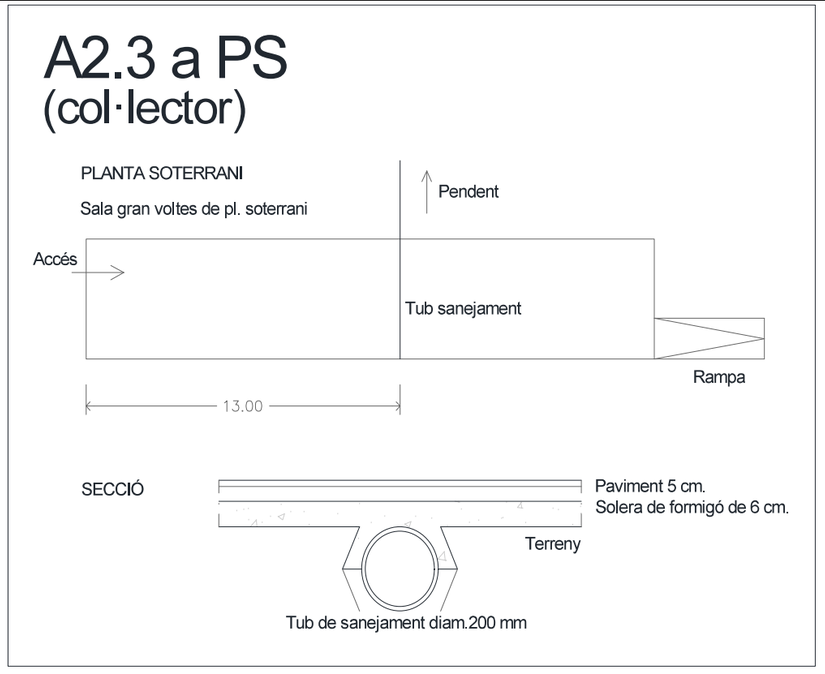


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (22) A2.3 a PS (planta soterrani)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta soterrani
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (22) A2.3 a PS (planta soterrani)



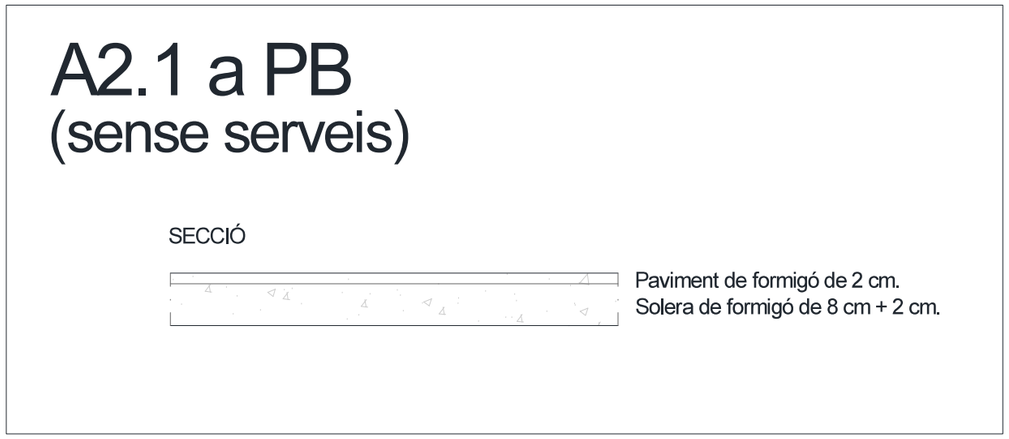




REFERÈNCIA CALA: (23) A2.1 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: S'ha baixat 10 cm de profunditat i no s'ha trobat cap instal·lació.

CROQUIS



FOTOS (23) A2.1 a PB (planta baixa)



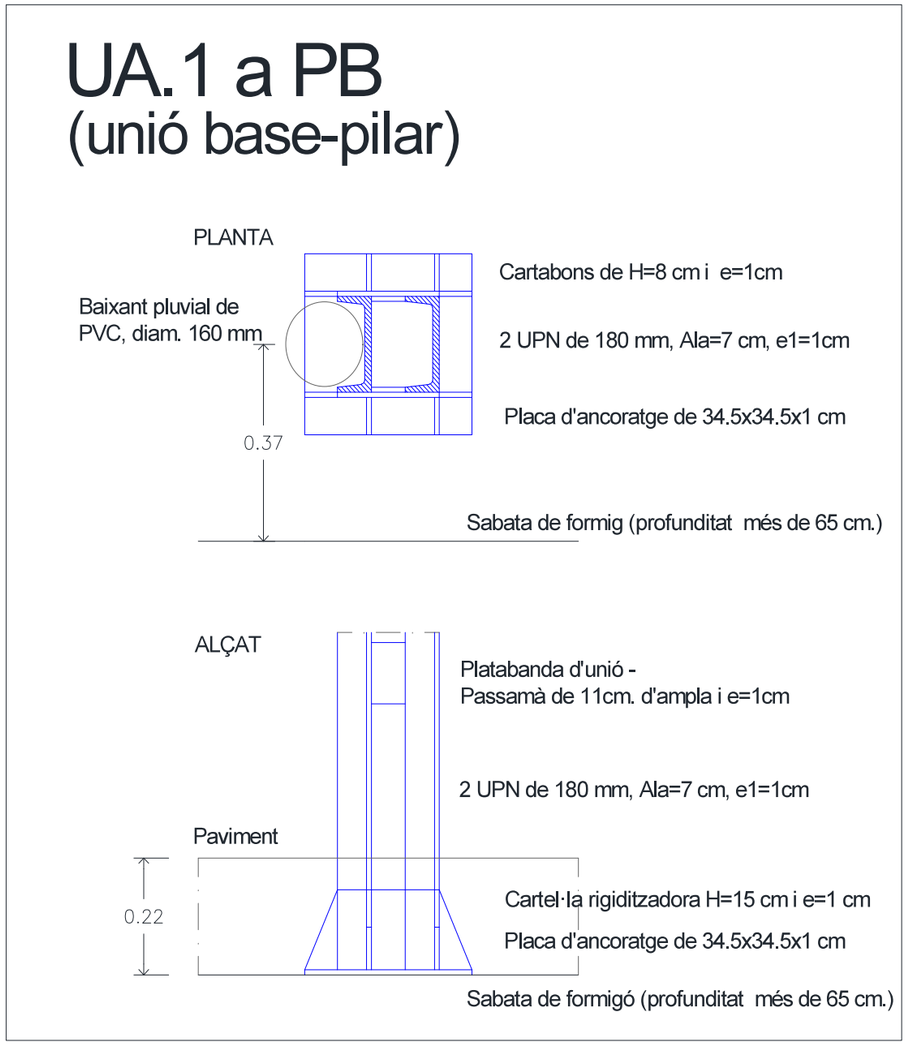


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (24) UA.1 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (24) UA.1 a PB (planta baixa)







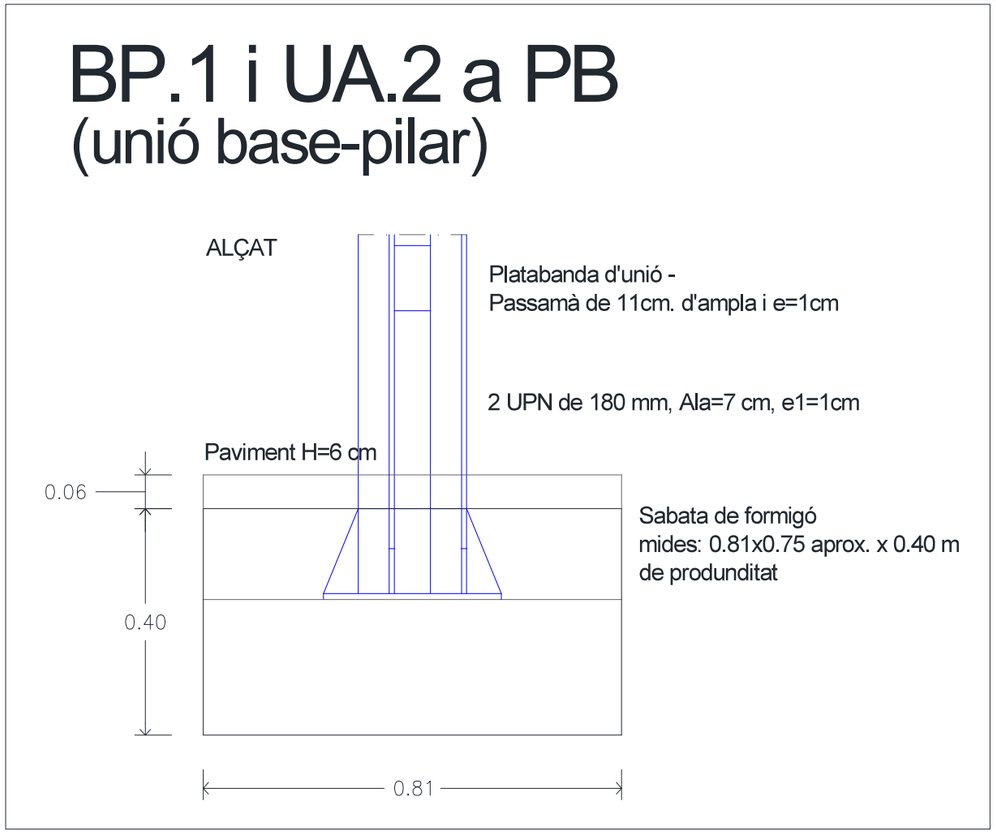


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (25) BP.1 i UA.2 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (25) BP.1 i UA.2 a PB (planta baixa)



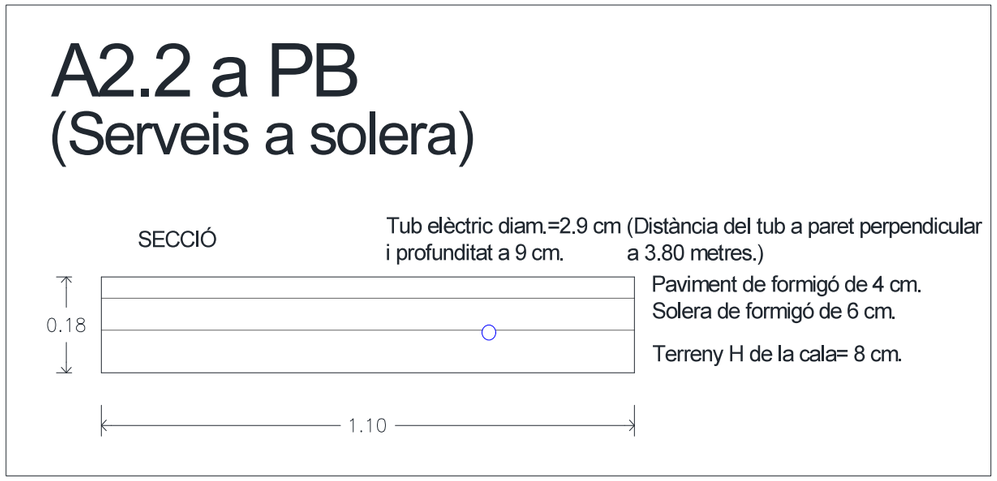



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (26) A2.2 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (26) A2.2 a PB (planta baixa)

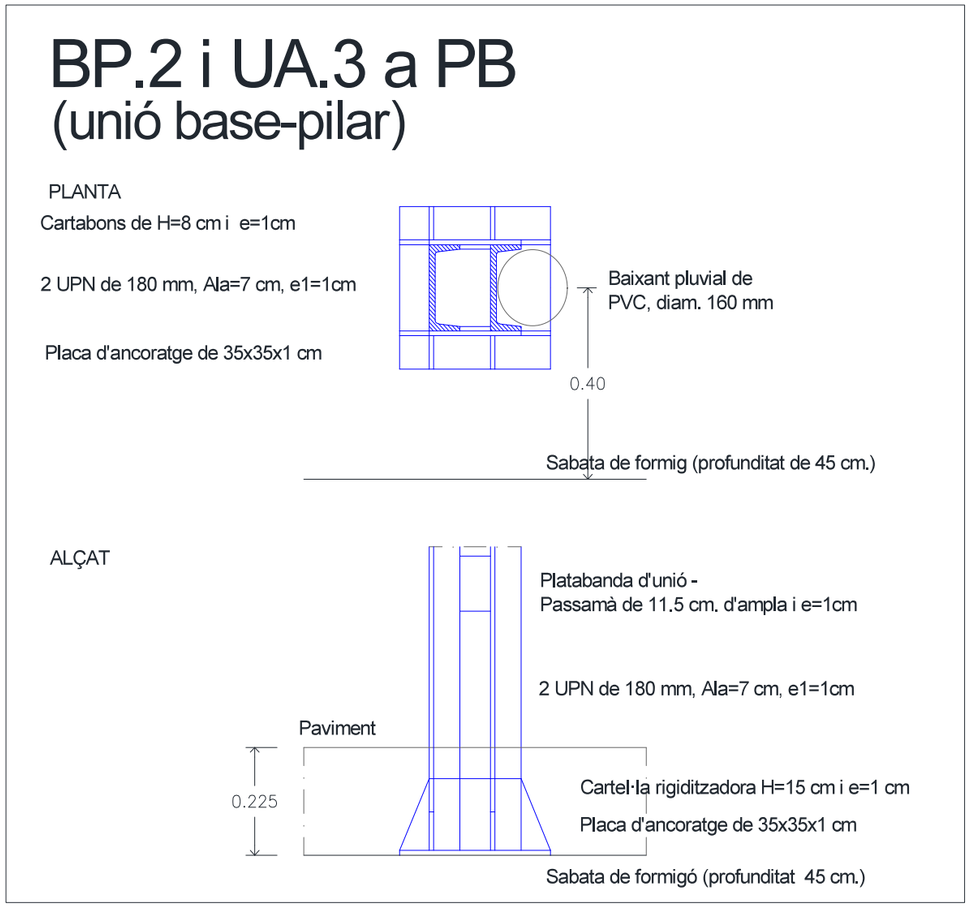



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (27) BP.2 i UA.3 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (27) BP.2 i UA.3 a PB (planta baixa)





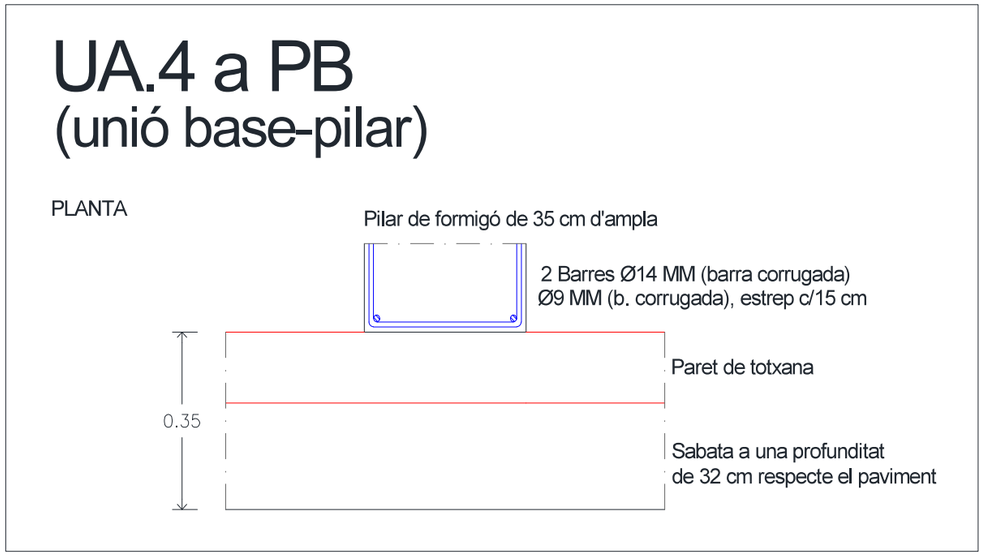




REFERÈNCIA CALA: (28) UA.4 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



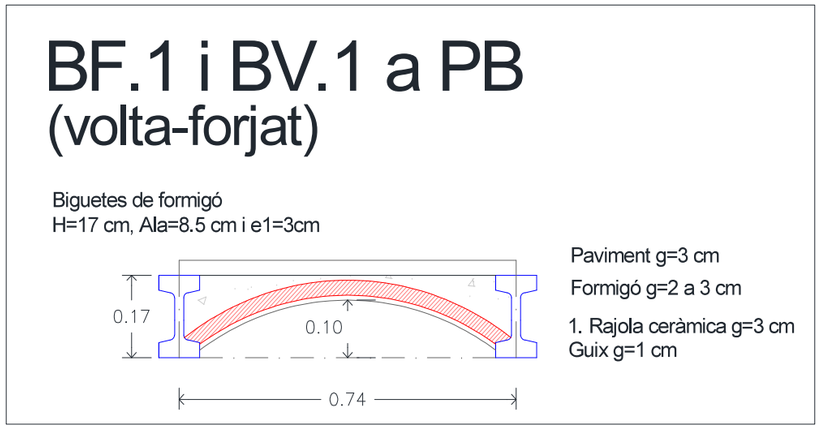
FOTOS (28) UA.4 a PB (planta baixa)




REFERÈNCIA CALA: (29) BF.1 i BV.1 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en forjat i volta
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (29) BF.1 i BV.1 a PB (planta baixa)

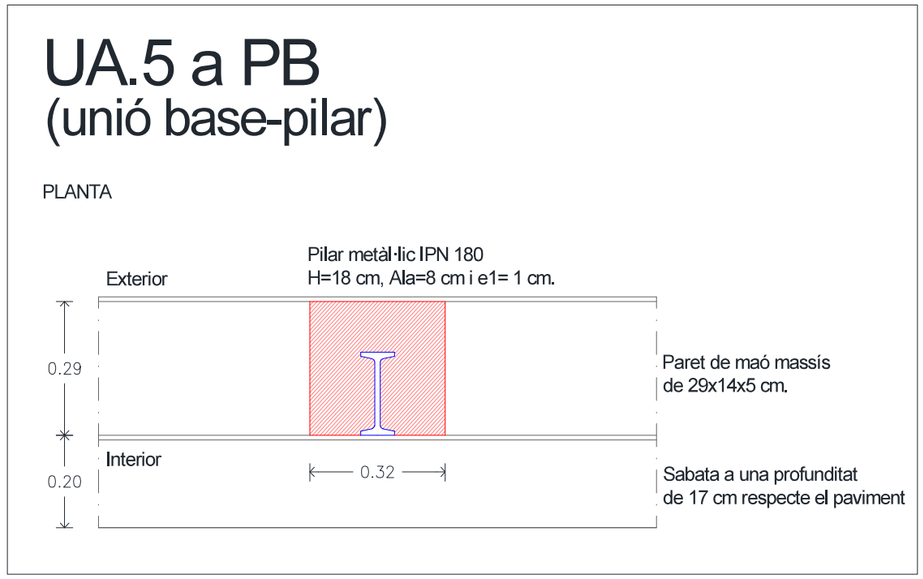



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (30) UA.5 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (30) UA.5 a PB (planta baixa)







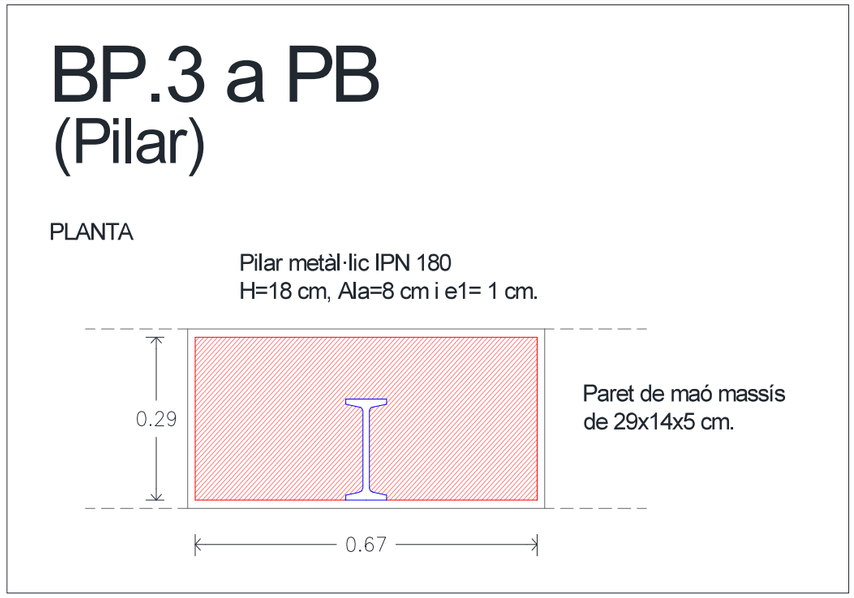




REFERÈNCIA CALA: (31) BP.3 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en base pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (31) BP.3 a PB (planta baixa)





INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (32) BM.1 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en aparell de fàbrica-mur.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de 29 cm de gruix feta de maó massís de 29x14x5 cm, junta horitzontal de 1 cm i vertical de 1.5 cm.

SENSE CROQUIS

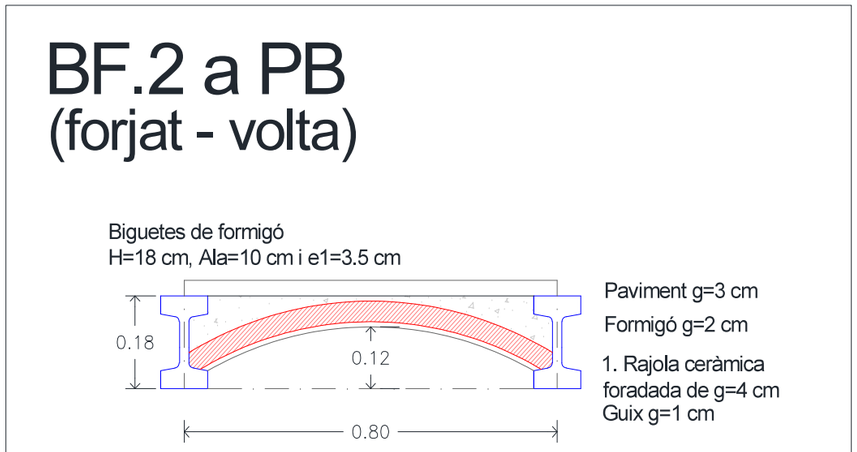
FOTOS (32) BM.1 a PB (planta baixa)



REFERÈNCIA CALA: (33) BF.2 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en forjat.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (33) BF.2 a PB (planta baixa)



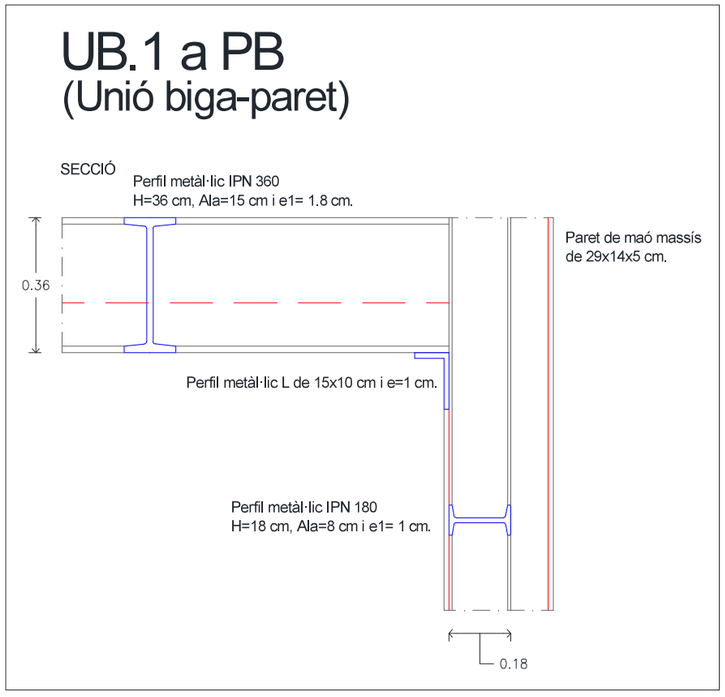


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (34) UB.1 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió biga-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: La IPN de 180 mm va de la planta baixa a connectar amb la planta 1.

CROQUIS



FOTOS (34) UB.1 a PB (planta baixa)



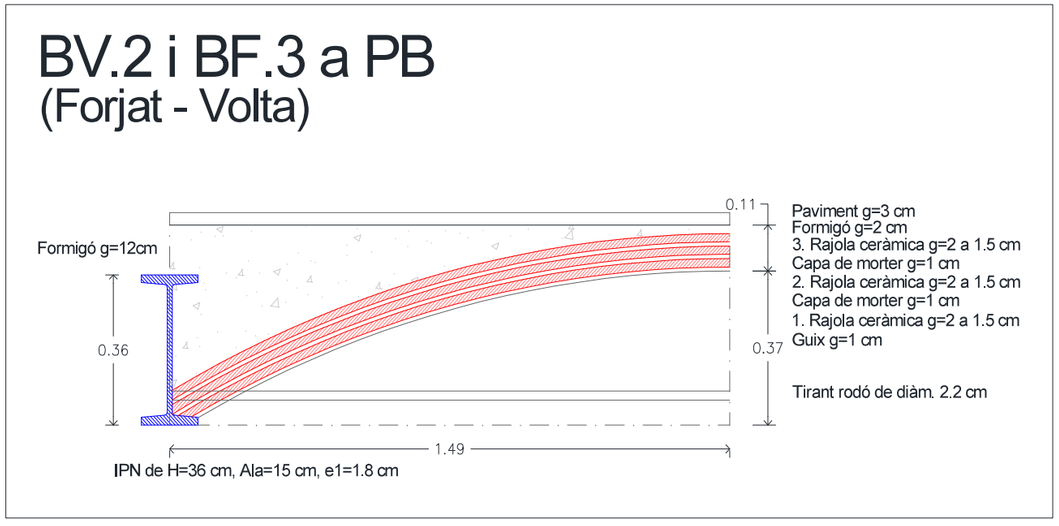


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (35) BF.3 i BV.2 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (35) BF.3 i BV.2 a PB (planta baixa)



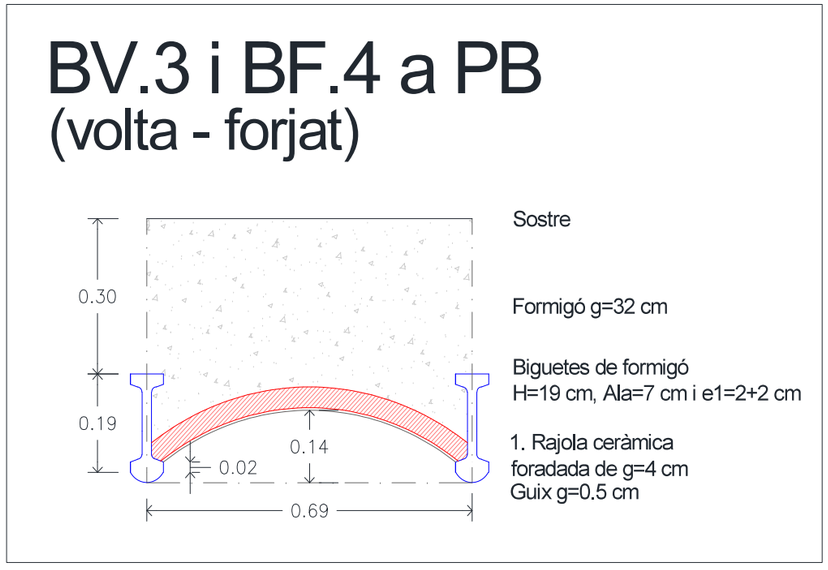


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (36) BF.4 i BV.3 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (36) BF.4 i BV.3 a PB (planta baixa)





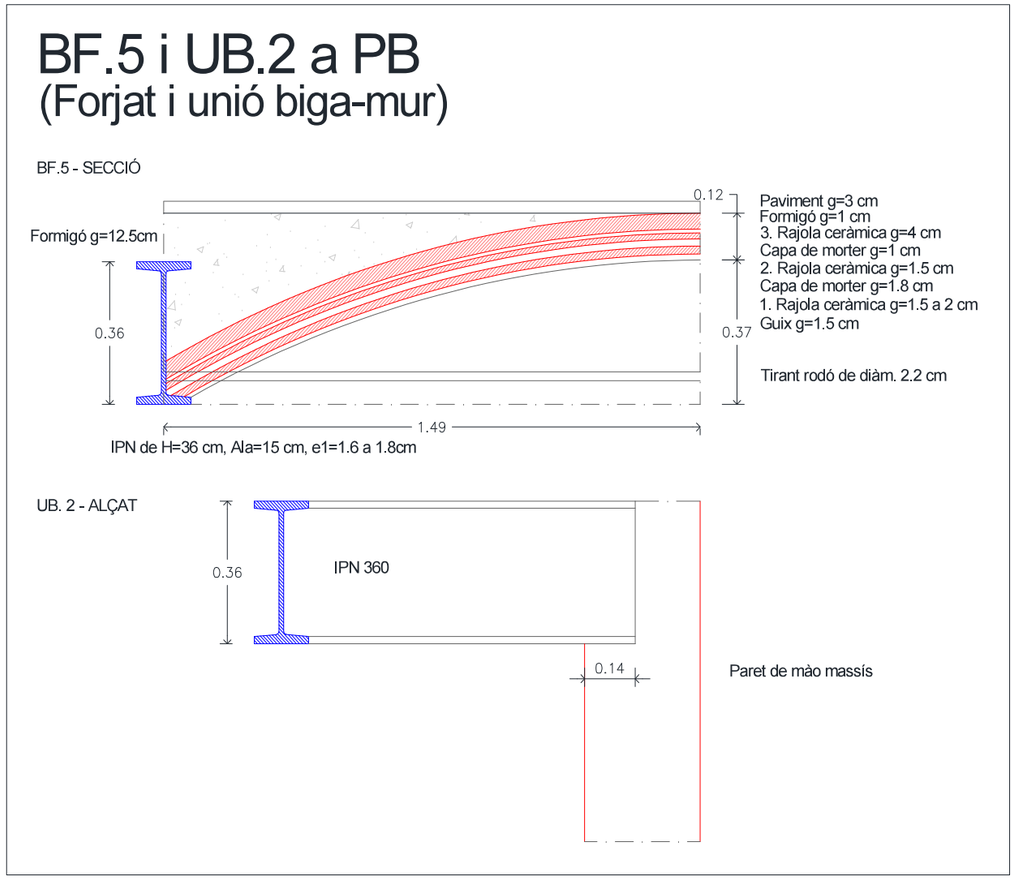


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (37) BF.5, BP.4 i UB.2 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en forjat, pilar i unió en biga-mur.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements estructurals que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Paret de maó massís de 29x14x5 cm, junta horitzontal de 1.5 cm i junta vertical de 1.5 cm.

CROQUIS



FOTOS (37) BF.5, BP.4 i UB.2 a PB (planta baixa)







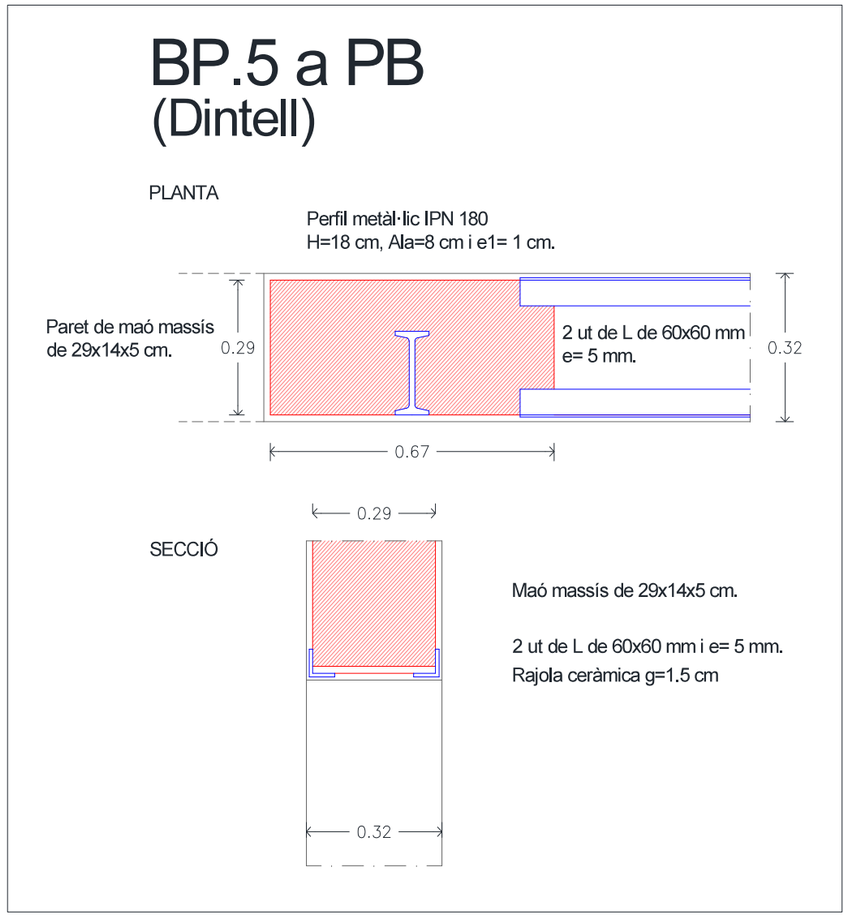


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (38) BP.5 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Les 2 ut de L 60x60 mm estan encastades 8 cm a la paret de fàbrica.

CROQUIS



FOTOS (38) BP.5 a PB (planta baixa)





REFERÈNCIA CALA: (39) UB.4 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en sostre.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Segons indicacions s'ha trencat el cel-ras de guix per veure el sostre.

SENSE CROQUIS

FOTOS (39) UB.4 a PB (planta baixa)





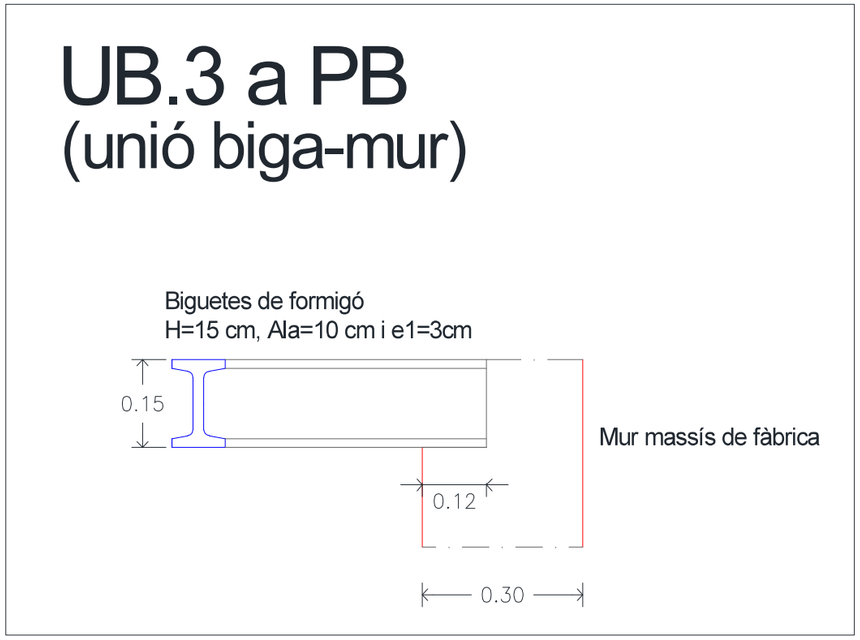


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (40) UB.3 a PB (planta baixa)
TIPOLOGIA: Cala en unió en biga-mur.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa
DATA: novembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques dels elements que configuren les unions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Segons indicacions s'ha trencat el cel-ras de guix per veure el sostre.

CROQUIS



FOTOS (40) UB.3 a PB (planta baixa)



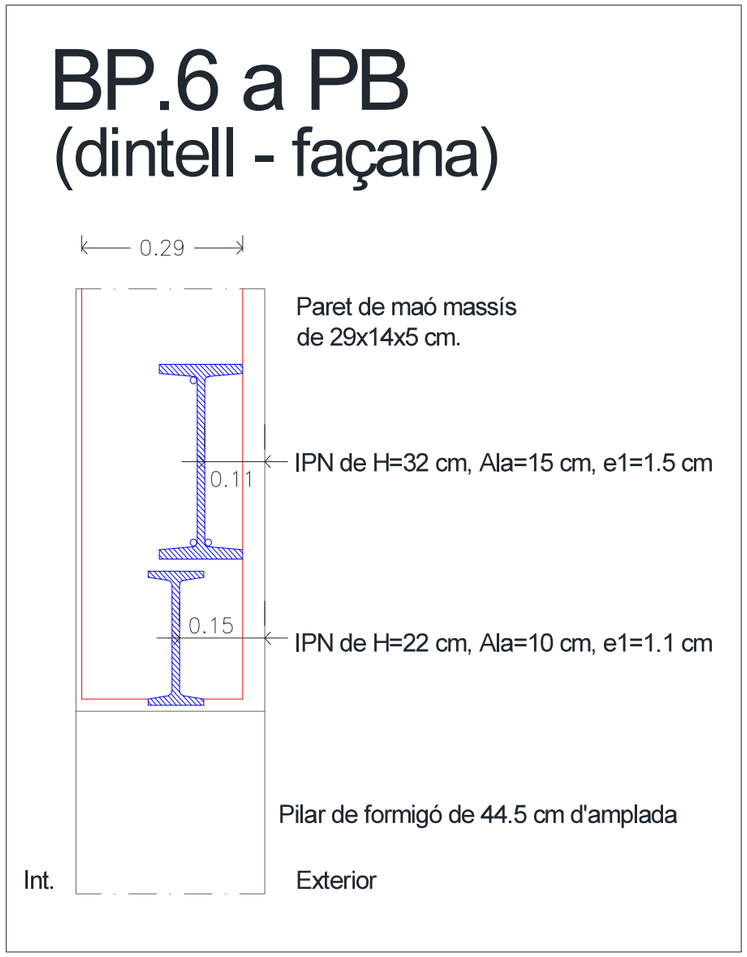


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (41) BP.6 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en pilar – paret corba.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa - façana
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (41) BP.6 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)







INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (42) BM.2.1 i BM.2.2 a PB (planta baixa – façana c/ de Brujas)
TIPOLOGIA: Cala en aparells de fàbrica – mur.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa - façana
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Part superior (dintell) finestra peça de maó massís de 29?x12x5 cm, col·locat a sardinell. Part inferior finestra amb maó massís de 29x14x5,5 cm col·locat al llarg de la peça (pla). Entre finestra i finestra hi ha una paret de maó massís de fàbrica de 1,10 metres de llarg.

SENSE CROQUIS

FOTOS (42) BM.2 a PB (planta baixa - façana)



Paret entre finestra i finestra



Part inferior finestra



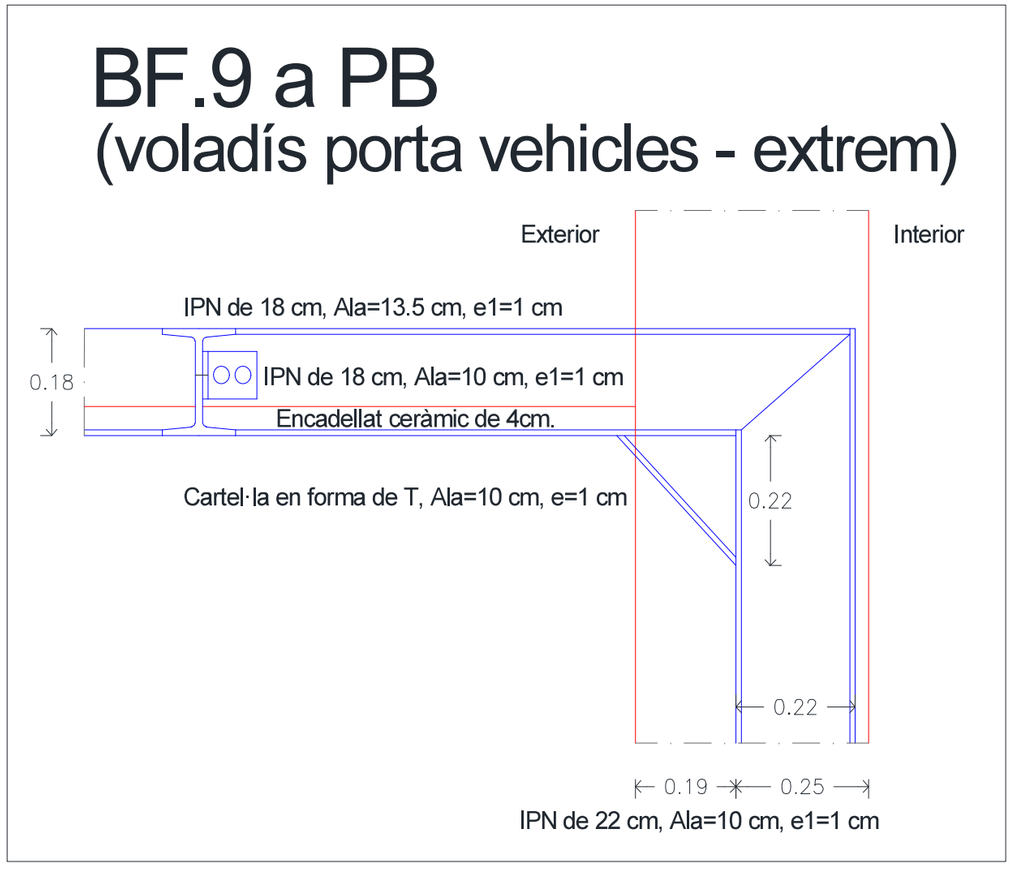
Part superior finestra.

INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (43) BF.9 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís gran, porta vehicles - extrem de façana
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (43) BF.9 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)





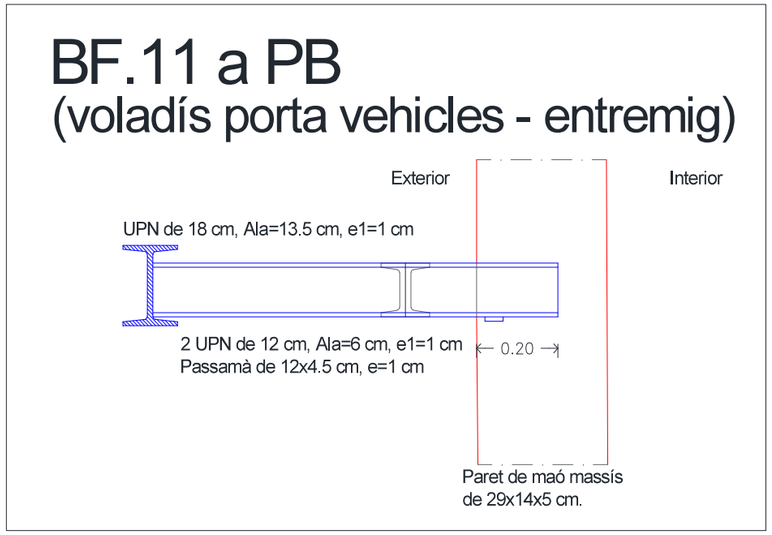


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (44) BF.11 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís petit, porta vehicles - entremig
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (44) BF.11 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)

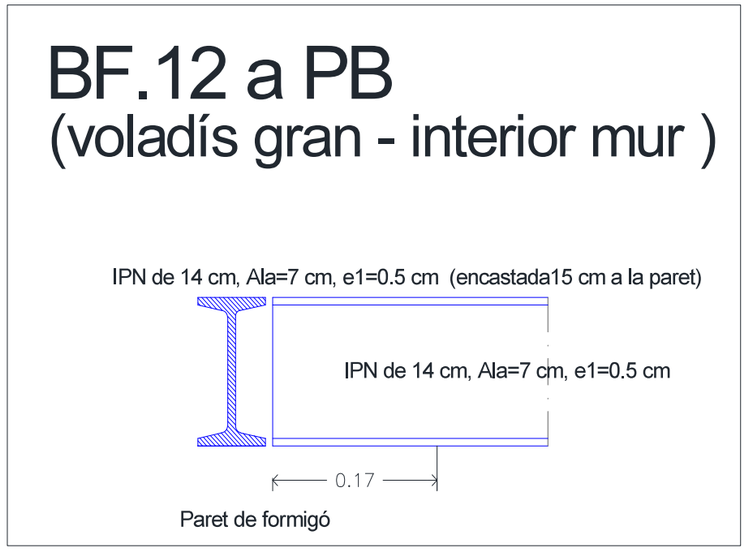


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (45) BF.12 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís gran encontra paret corba – escala interior.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



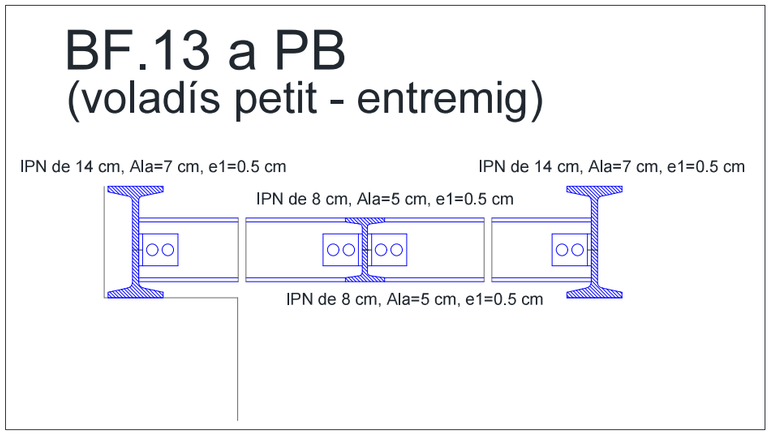
FOTOS (45) BF.12 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)



REFERÈNCIA CALA: (46) BF.13 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís petit – entremig.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (46) BF.13 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)



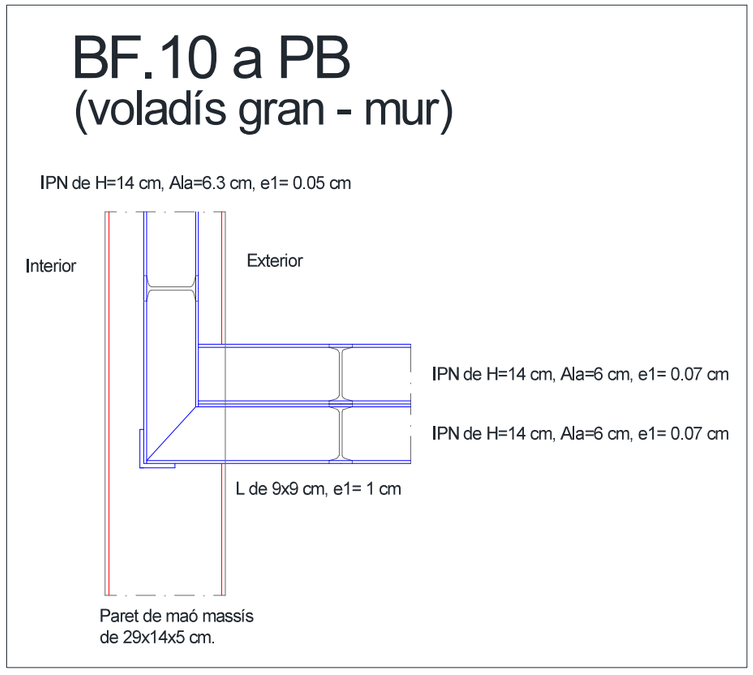


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (47) BF.10 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís gran – mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (47) BF.10 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)

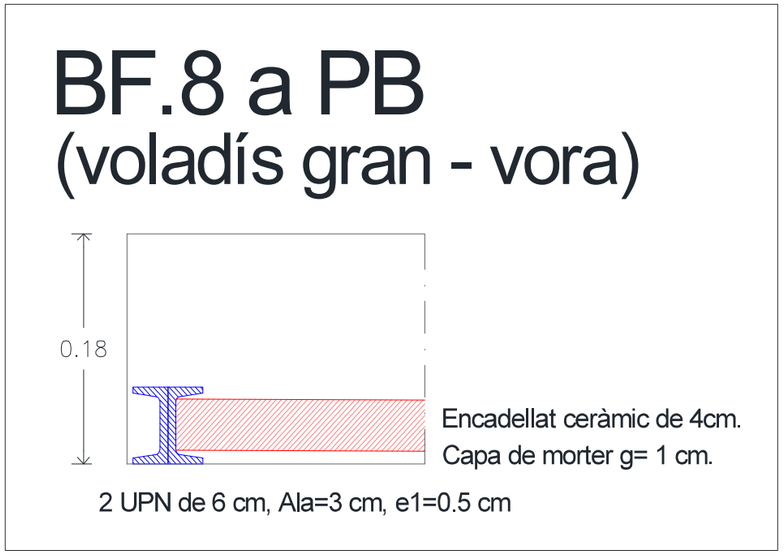





REFERÈNCIA CALA: (48) BF.8 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís gran – vora
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (48) BF.8 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)

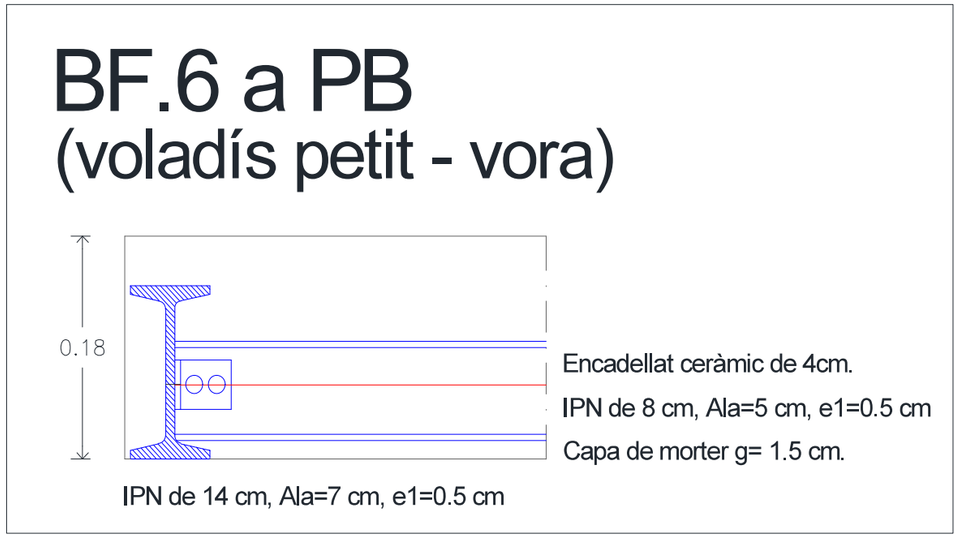


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (49) BF.6 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís petit – vora
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



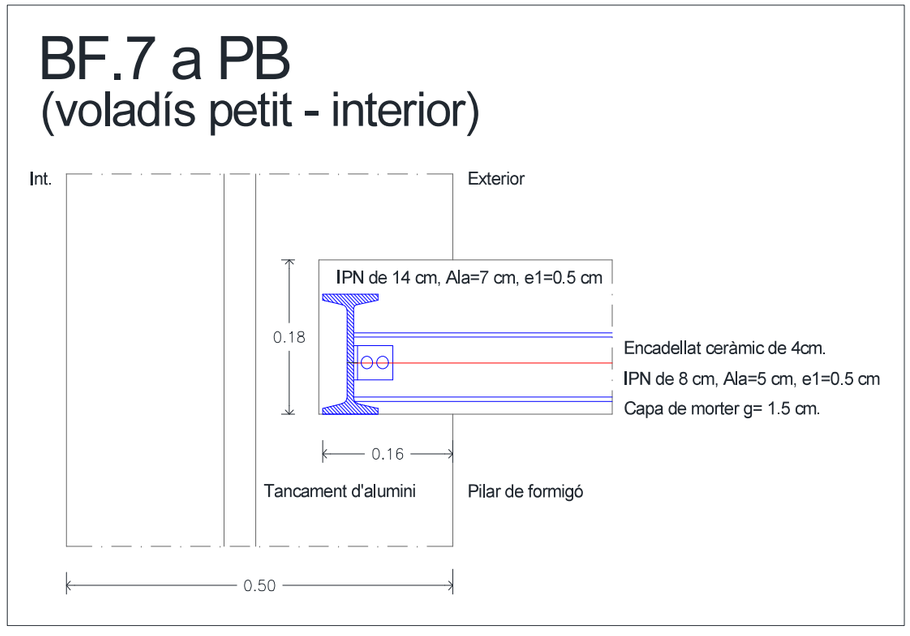
FOTOS (49) BF.6 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)



REFERÈNCIA CALA: (50) BF.7 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)
TIPOLOGIA: Cala en voladís petit – interior.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa – façana.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (50) BF.7 a PB (planta baixa – façana c/ Quevedo)



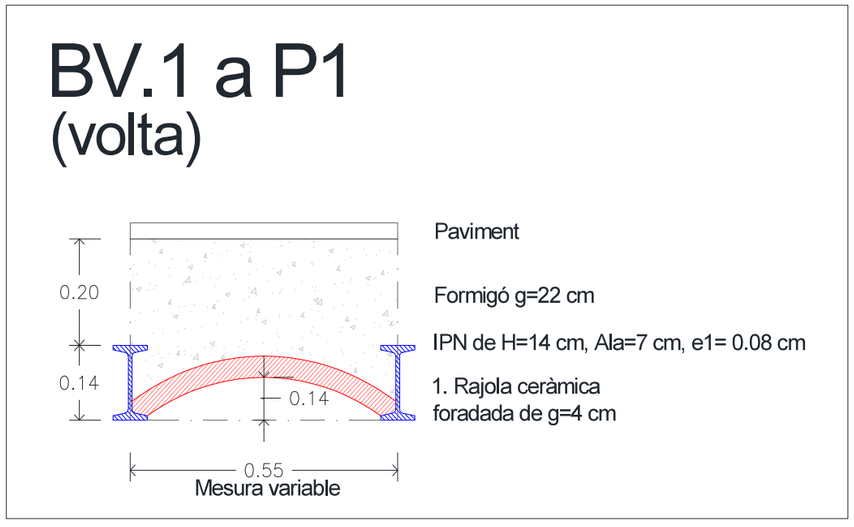


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (51) BV.1 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (51) BV.1 a P1 (planta primera)

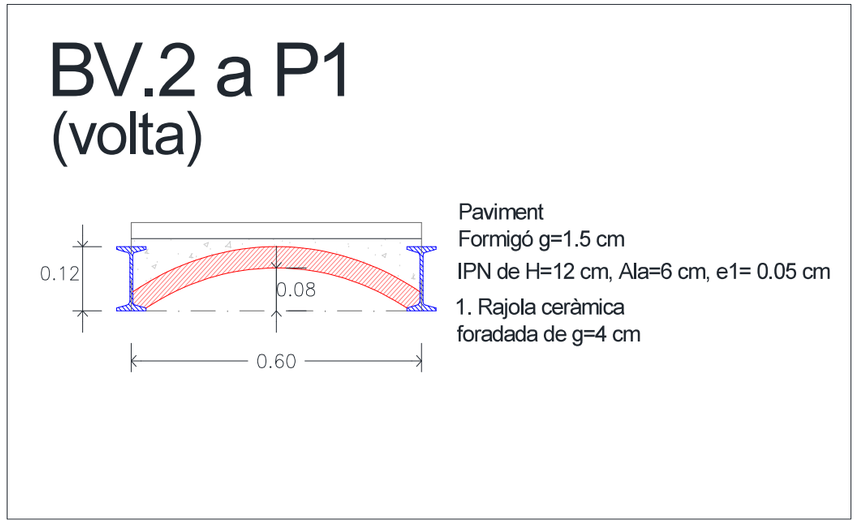



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (52) BV.2 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (52) BV.2 a P1 (planta primera)











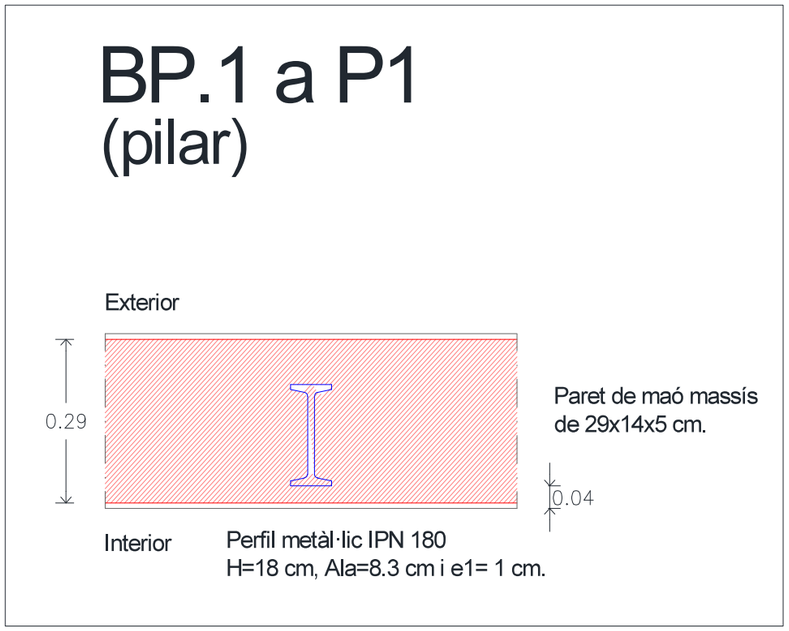


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (53) BP.1 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en pilar en paret de façana c/ Quevedo.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (53) BP.1 a P1 (planta primera)



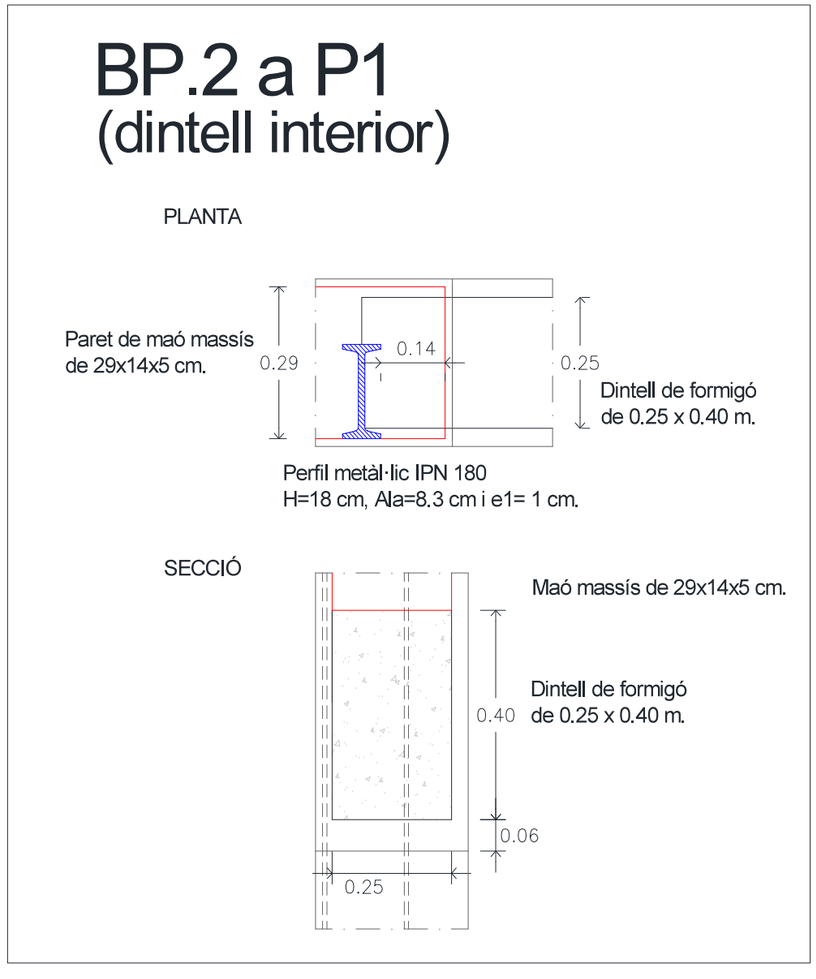


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (54) BP.2 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en pilar.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (54) BP.2 a P1 (planta primera)



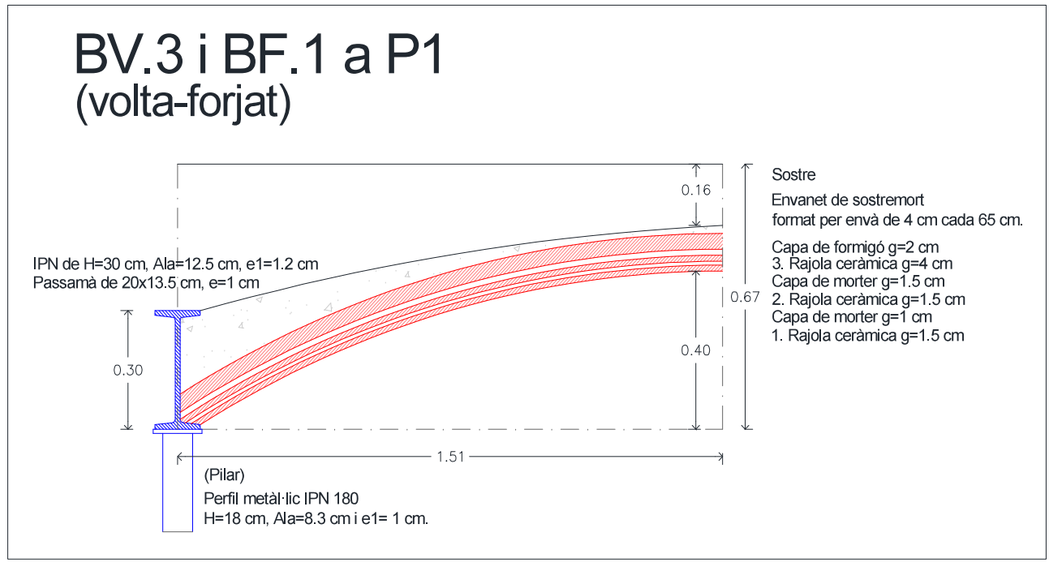



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (55) BF.1 i BV.3 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en forjat i volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (55) BF.1 i BV.3 a P1 (planta primera)




FOTOS (55) BF.1 i BV.3 a P1 (planta primera) – Unió en mur amb pilar metàl·lic



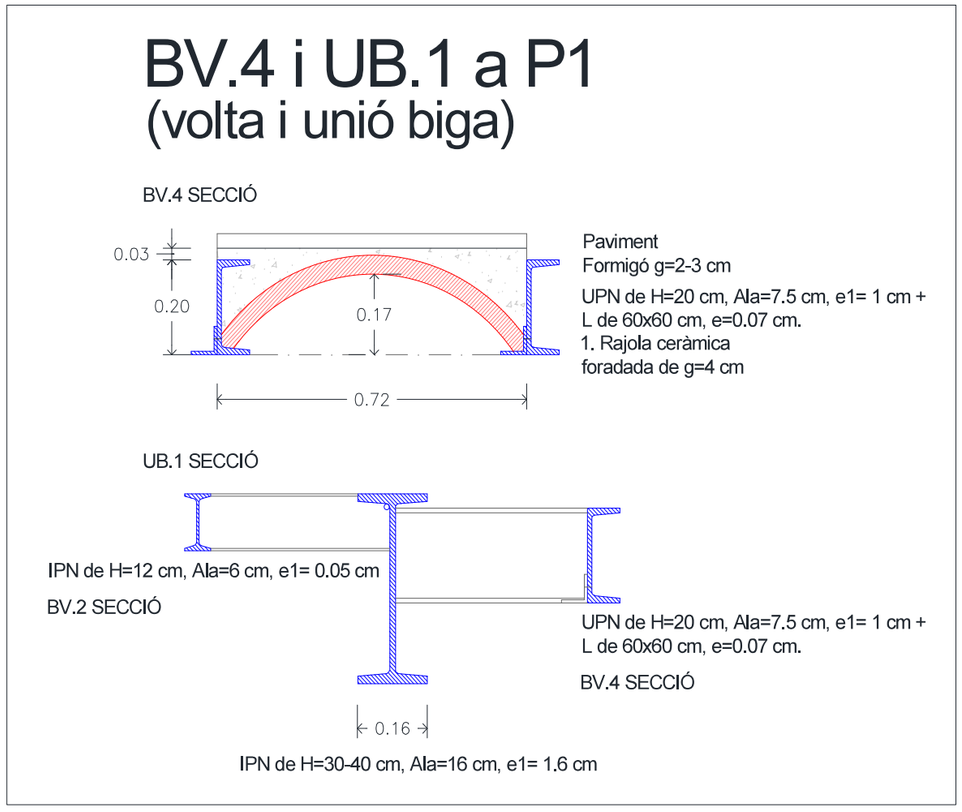
Fotos volta

INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (56) BV.4 i UB.1 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en forjat, volta i unió en biga-mur
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (56) BV.4 i UB.1 a P1 (planta primera)













INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (57) BV.5 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en dintell.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Dintell d'obra de fàbrica amb paret de maó massís de 29x14x4.5 cm, em passat la broca a tres punts i no s'ha trobat cap perfil metàl·lic ni massís de formigó.

SENSE CROQUIS

FOTOS (57) BV.5 a P1 (planta primera)



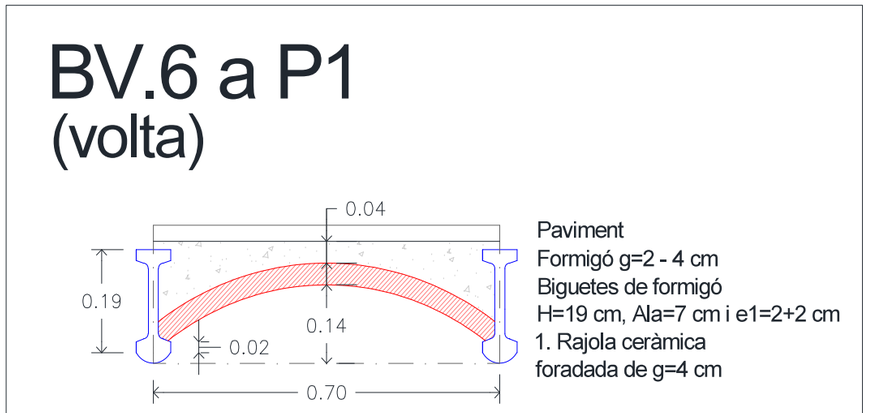


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (58) BV.6 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en volta.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (58) BV.6 a P1 (planta primera)



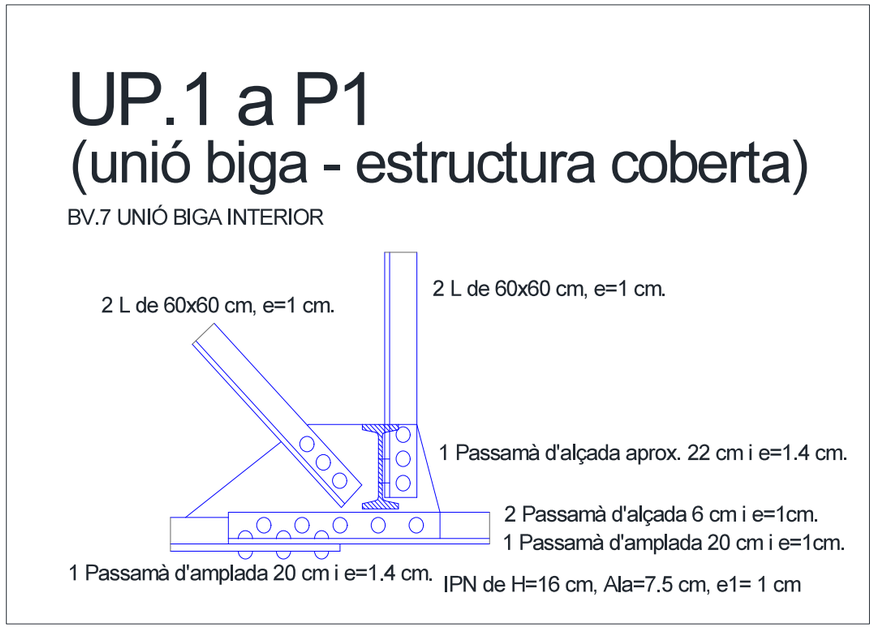


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (59) UP.1 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala unió en biga – estructura coberta dents de serra de la nau).
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

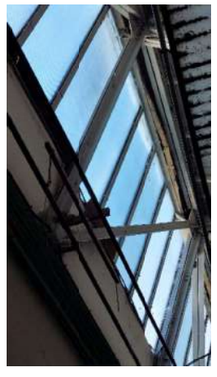
OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (59) UP.1 a P1 (planta primera)












INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

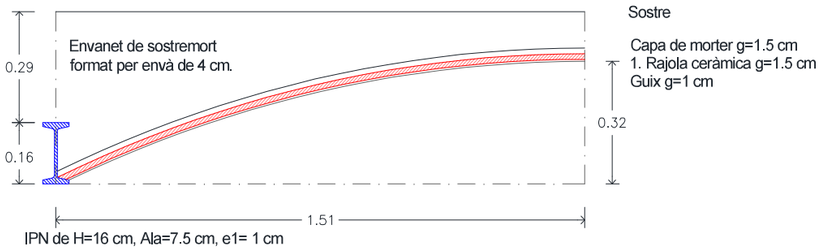
REFERÈNCIA CALA: (60) BV.7 i BF.2 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en volta i forjat.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

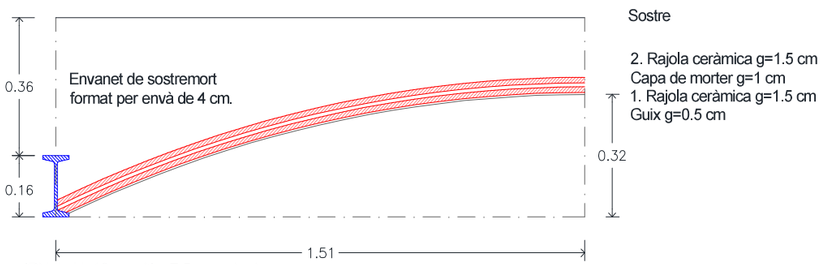
CROQUIS

BV.7 i BF.2 a P1
(volta-forjat)

BF.2 SECCIÓ



BV.7 SECCIÓ



FOTOS (60) BV.7 i BF.2 a P1 (planta primera)



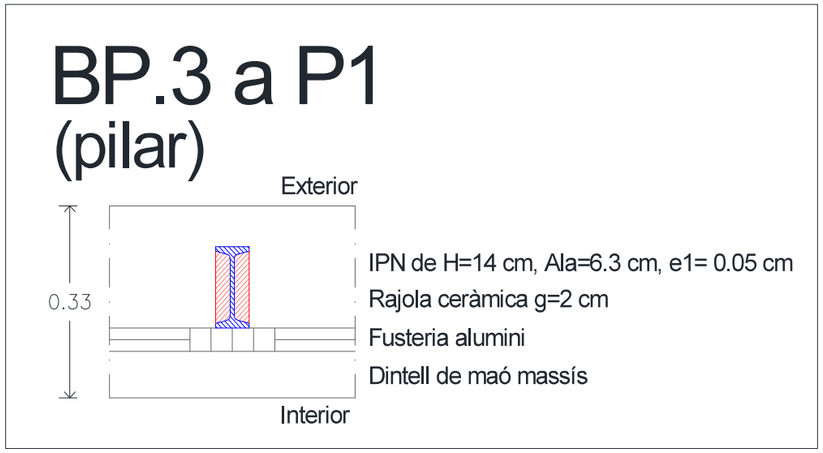



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (61) BP.3 a P1 (planta primera)
TIPOLOGIA: Cala en pilar metàl·lic entre fusteria exterior.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -.

CROQUIS



FOTOS (61) BP.3 a P1 (planta primera)





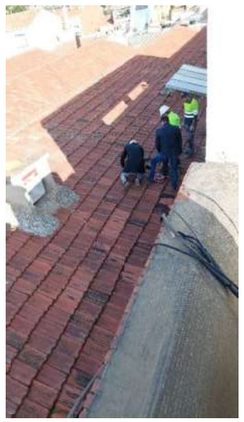
INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (62) BF.3 a P1 (planta primera - coberta)
TIPOLOGIA: Cala en coberta, dents de serra de la nau principal.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: Sota teula plana i em trobat una peça especial de ceràmica encadellada amb forma de dents de serra per subjectar la teula plana, aquesta peça fa aproximadament 45x20x4.5 cm.

SENSE CROQUIS

FOTOS (62) BF.3 a P1 (planta primera - coberta)











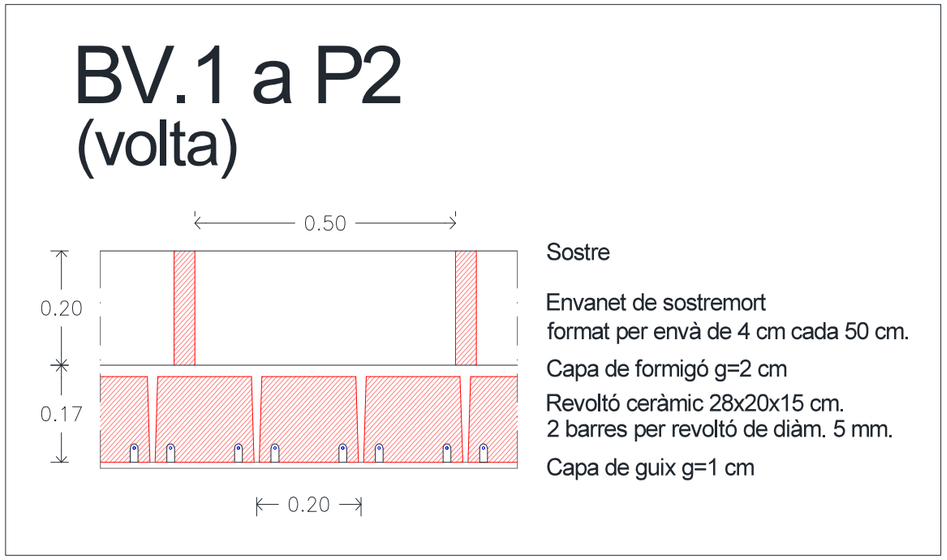


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (63) BV.1 a P2 (planta segona)
TIPOLOGIA: Cala en volta – forjat.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta segona.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (63) BV.1 a P2 (planta segona)







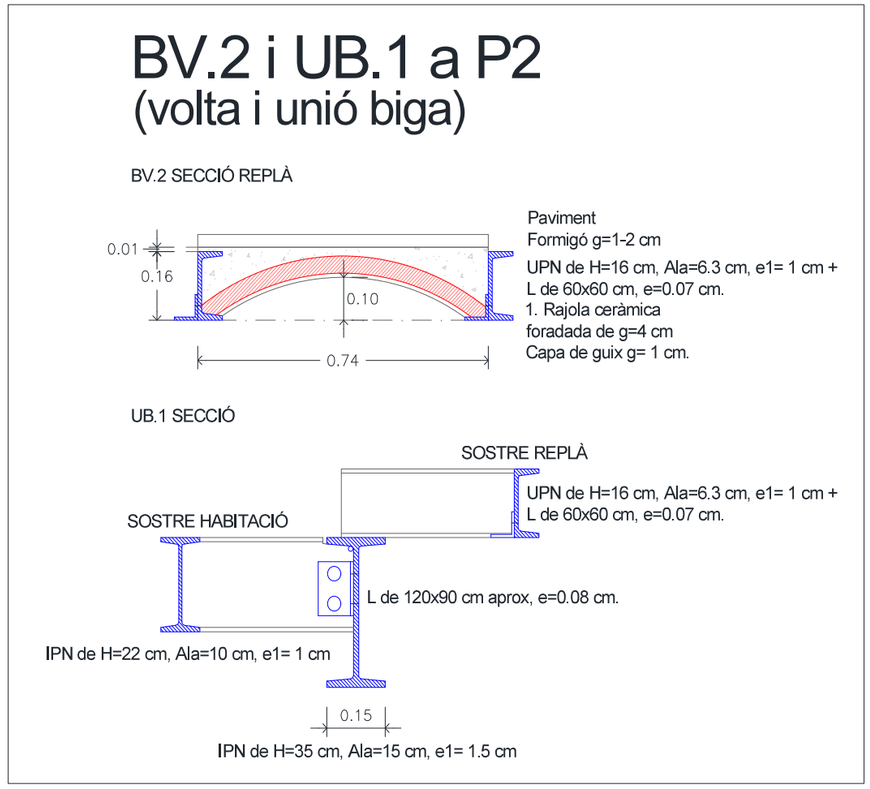


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (64) BV.2 i UB.1 a P2 (planta segona)
TIPOLOGIA: Cala en volta – forjat i unió en biga.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta segona.
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (64) BV.2 i UB.1 a P2 (planta segona)








REFERÈNCIA CALA: (65) A2.3 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en solera.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats en solera per determinar presencia serveis/instal·lacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: S'ha excavat 20 cm i no s'ha observat presencia de serveis e instal·lacions.

SENSE CROQUIS

FOTOS (65) A2.3 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA



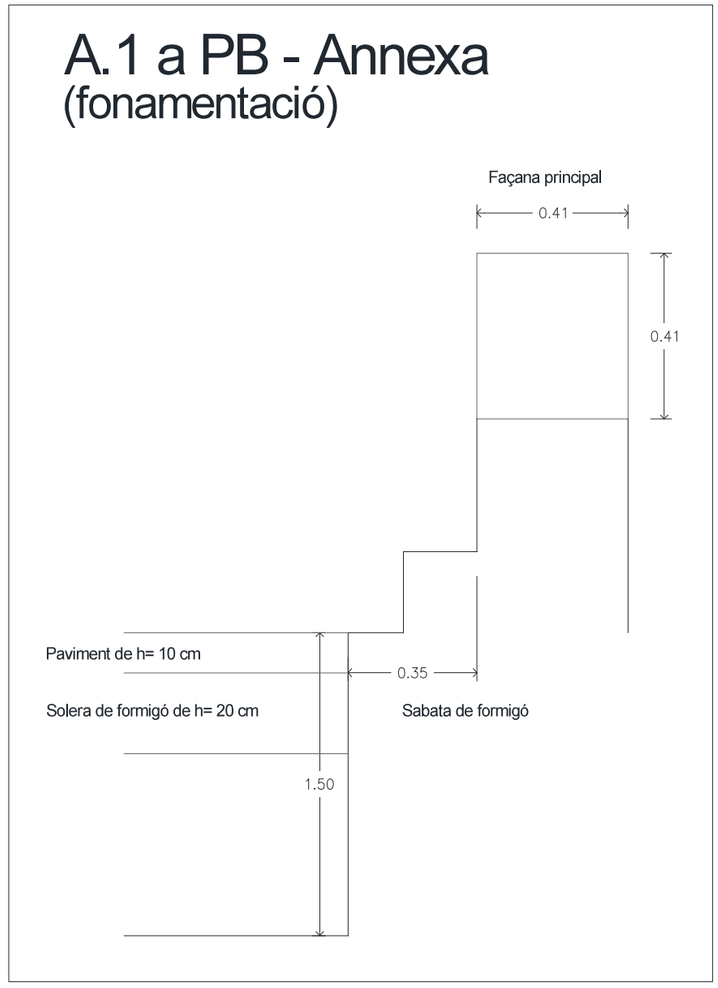


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (66) A.1 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en fonamentació.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva. Fer forats, repicar superfícies i excavacions.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (66) A.1 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA



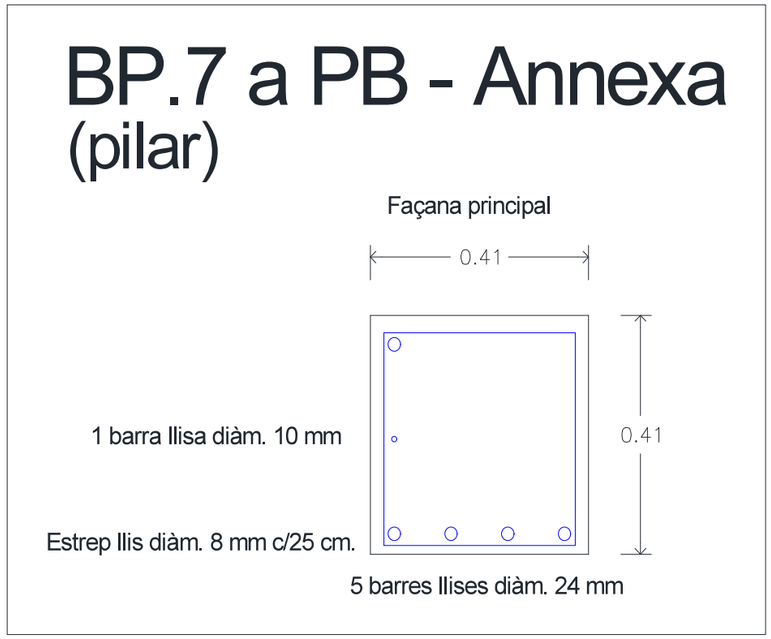



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (67) BP.7 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en pilar de formigó.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (67) BP.7 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA



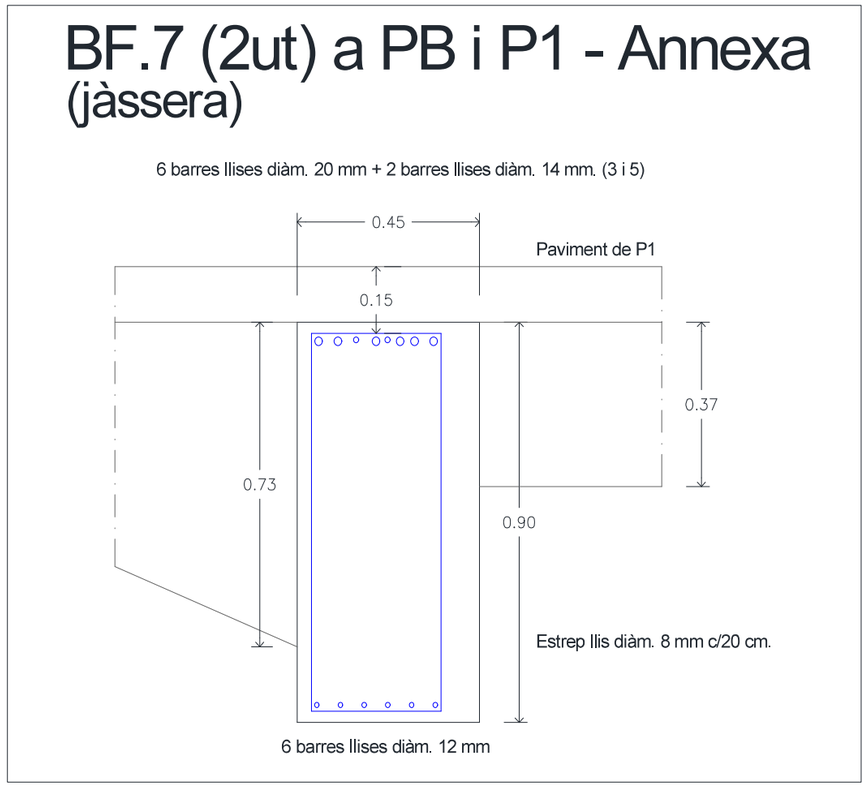


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (68) BF.7 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en forjat – jàssera.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (68) BF.7 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA







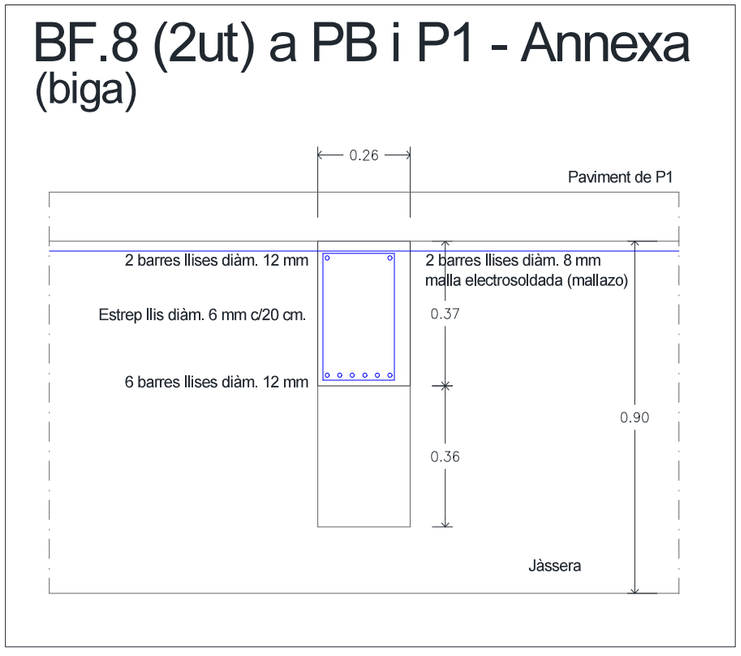


INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (69) BF.8 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en forjat – biga.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta baixa del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (69) BF.8 a PB (planta baixa) EDIFICI ANNEXA

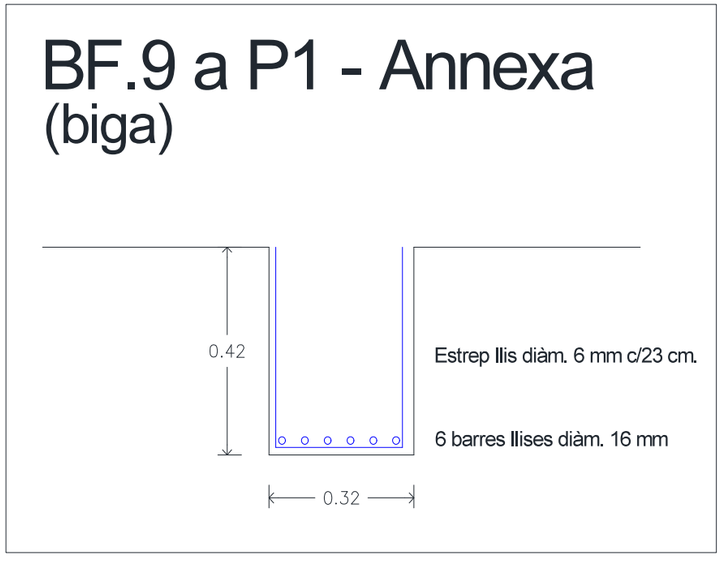



INFORME PLA DE CALES REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

REFERÈNCIA CALA: (70) BF.9 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en forjat – biga.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (70) BF.9 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA

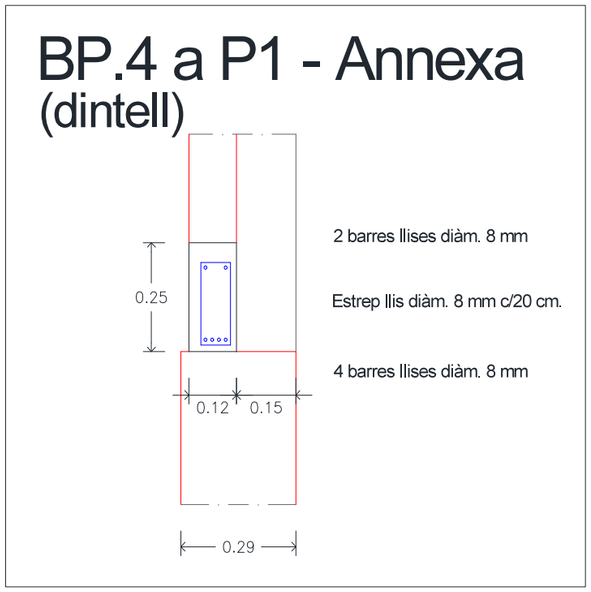




REFERÈNCIA CALA: (71) BP.4 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en dintell.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (71) BP.4 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA

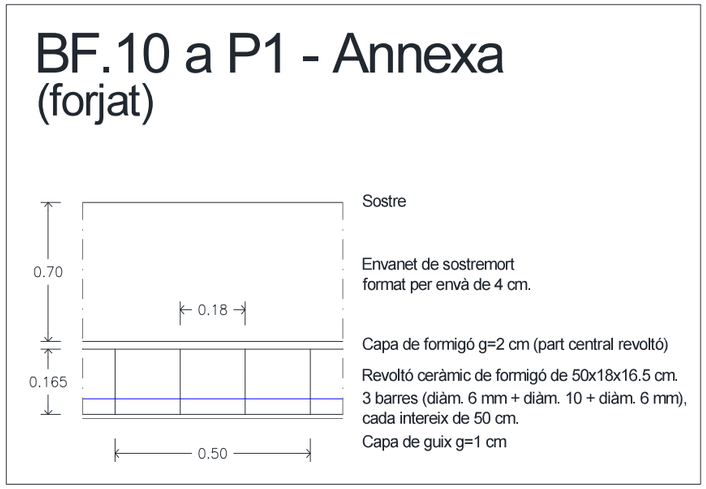




REFERÈNCIA CALA: (72) BF.10 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA
TIPOLOGIA: Cala en forjat.
UBICACIÓ: Veure plànol – Planta primera del Edifici Annexa
DATA: desembre/2024

OBJECTIU: Cala destructiva per a determinar dimensions i característiques d'elements estructurals.
GEOMETRIA CALA: Segons indicacions de la DF.
ALTRES OBSERVACIONS: -

CROQUIS



FOTOS (72) BF.10 a PB (planta primera) EDIFICI ANNEXA

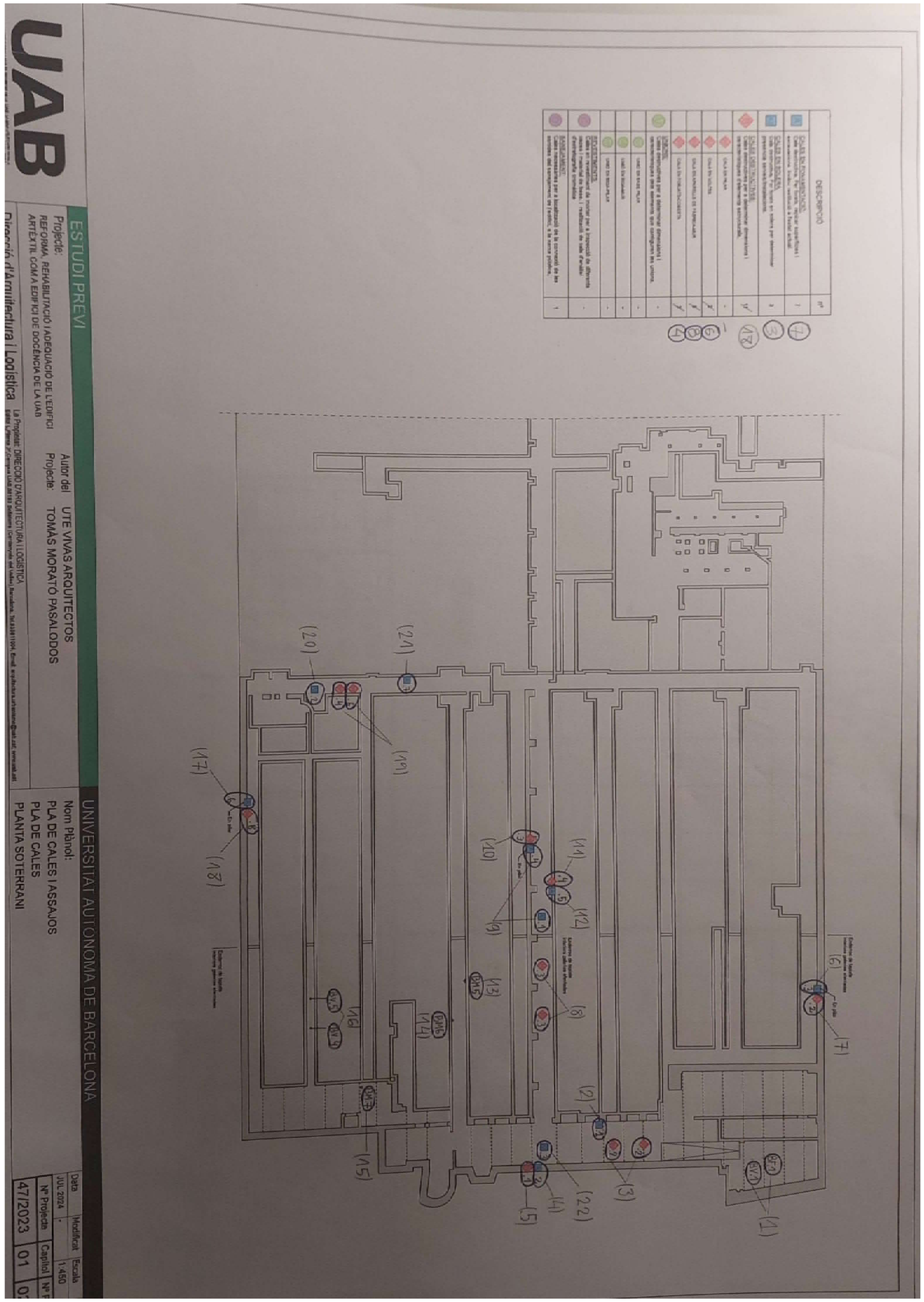


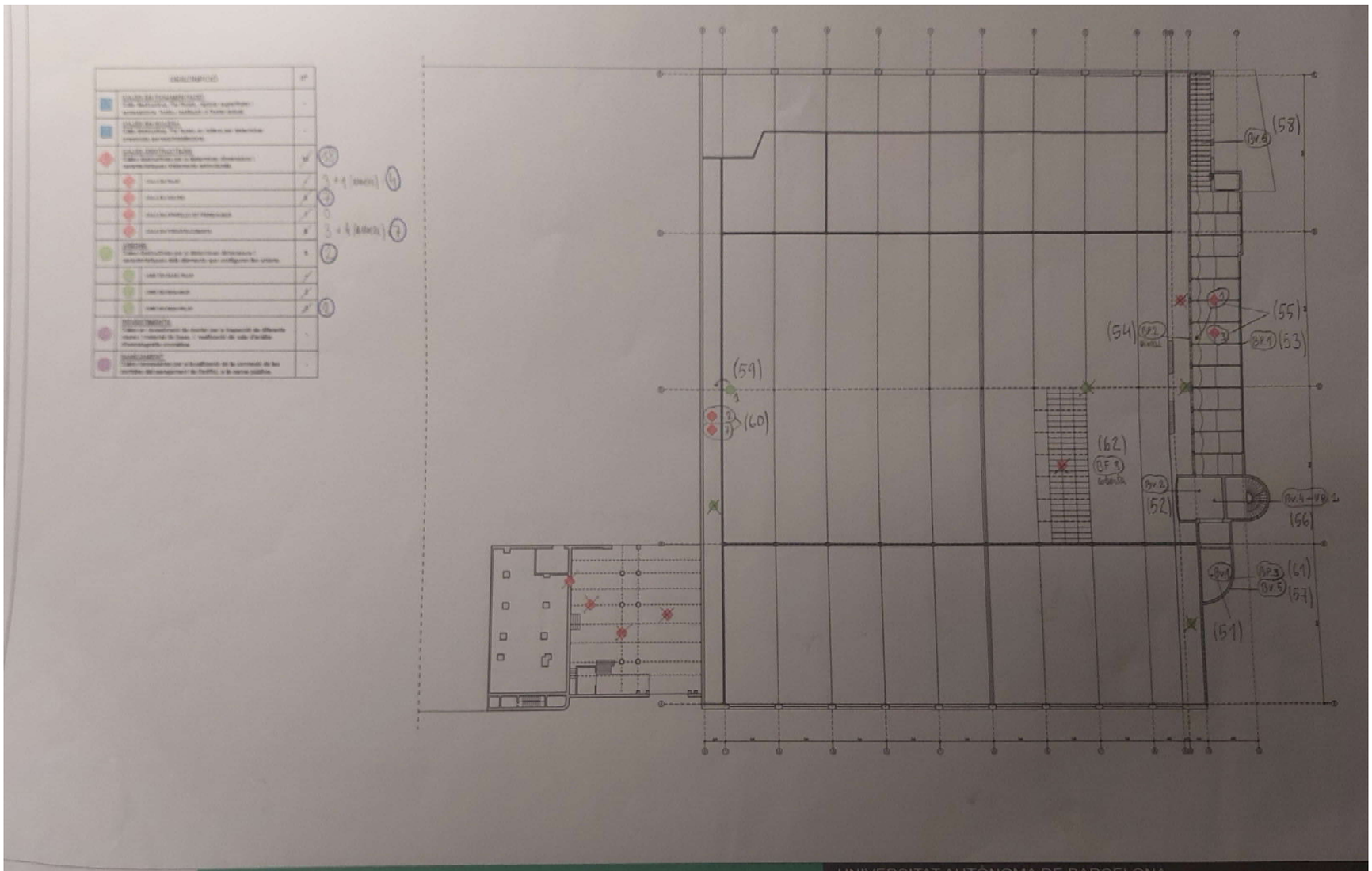

Solvetia








UAB
ESTUDI PREVI
Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Autor del Projecte:
UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
Direcció d'Arquitectura i Logística
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
Nom Plànol:
PLA DE CALES I ASSAJOS
PLA DE CALES
PLANTA SOTERRANI
Data
JUL·2024
Modificat
Escala
1:450
Nº Projecte
47/2023
Capítol
01



UAB

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

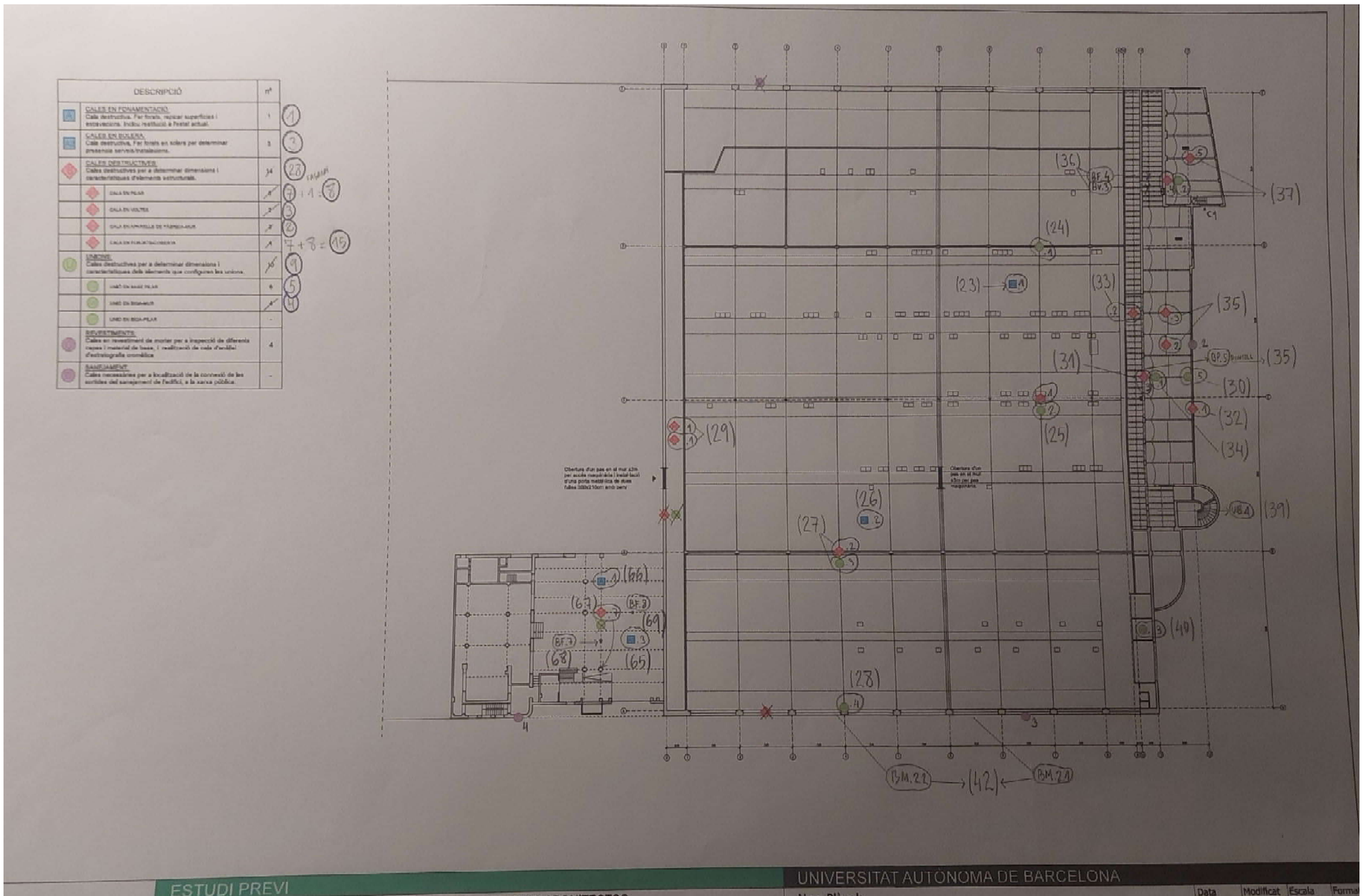
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA I LOGÍSTICA

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLA DE CALES I ASSAJOS
PLA DE CALES
PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala
JUL 2024	-	1:450

Nº Projecte	Capítol
47/2023	01



UAB

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

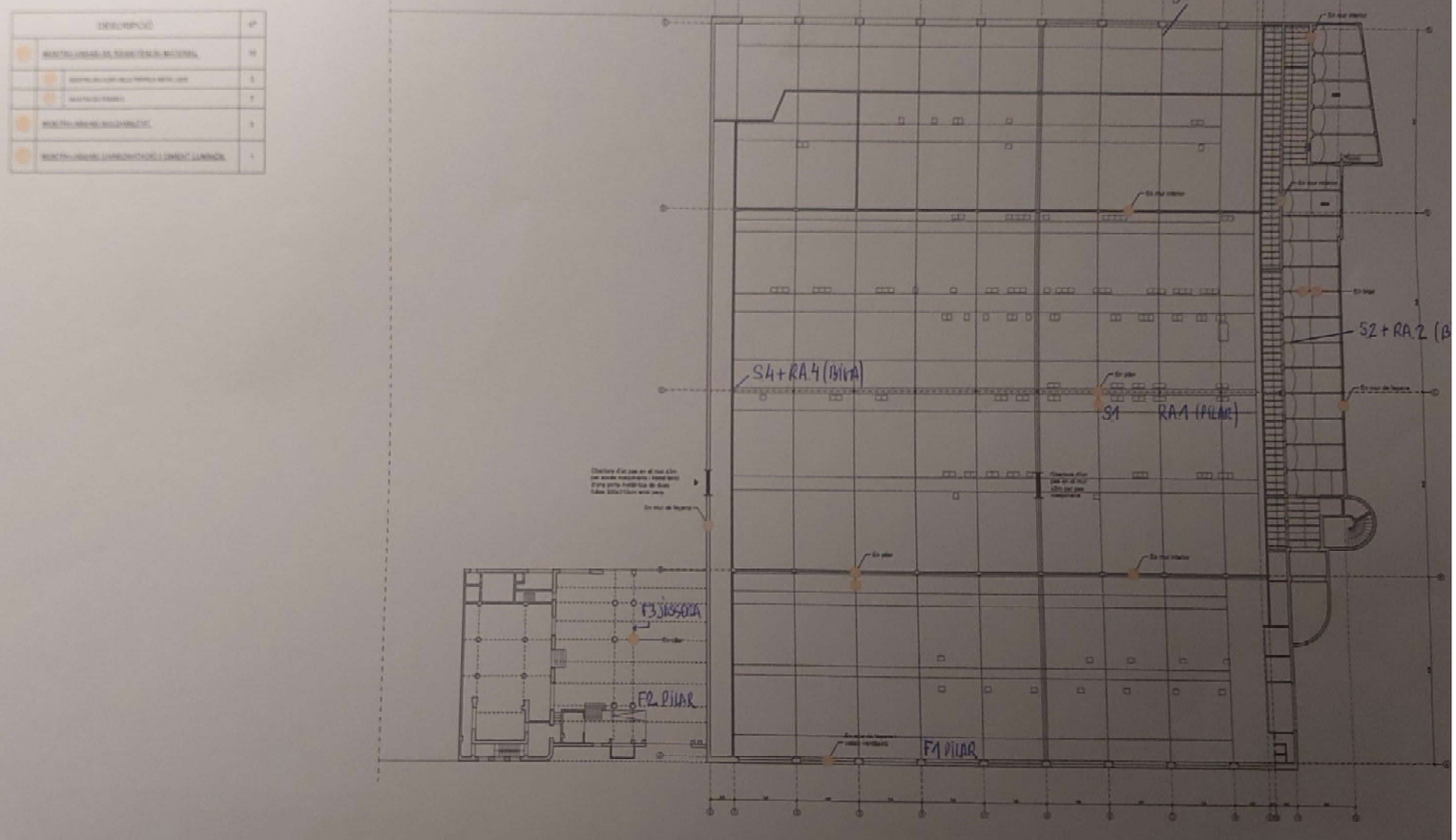
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA I LOGÍSTICA

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLA DE CALES I ASSAJOS
PLA DE CALES
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2024	-	1:450	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol
47/2023	01	03



ESTUDI PREVI

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

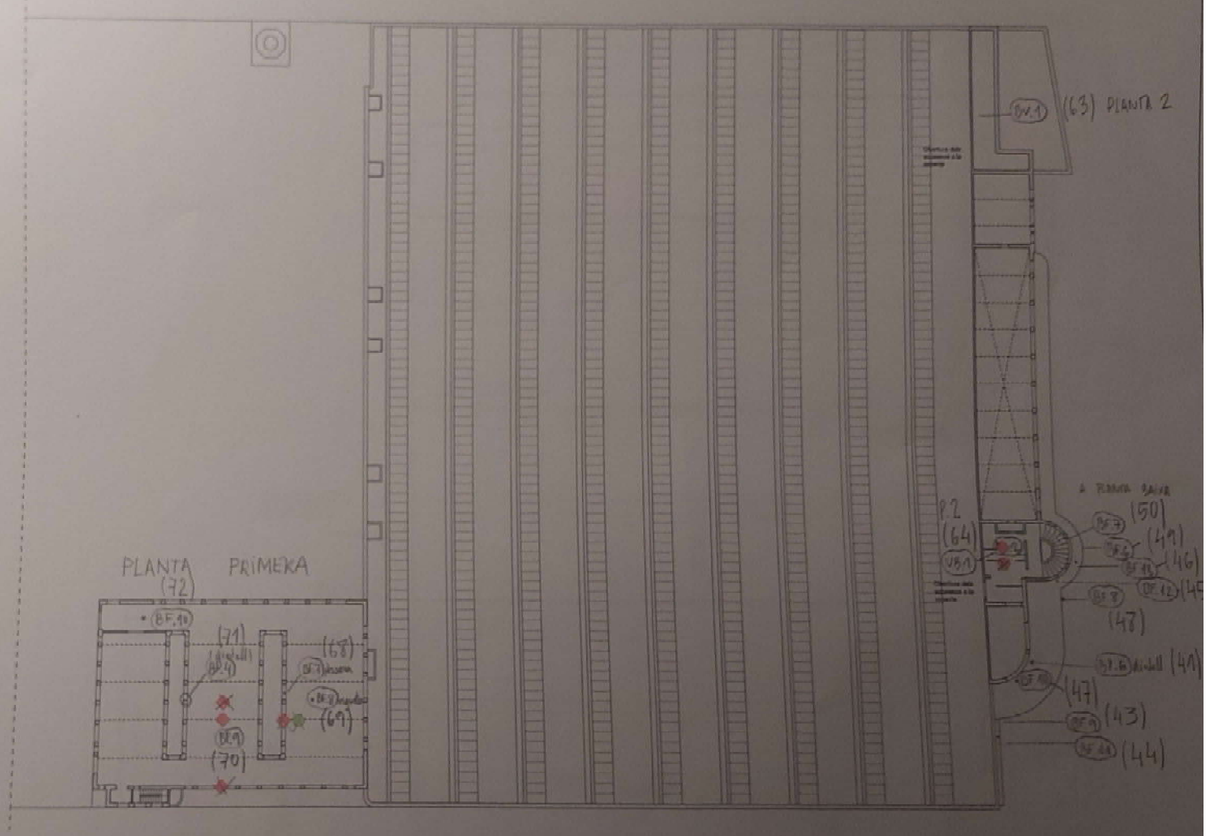
Direcció d'Arquitectura i Logística

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLA DE CALES I ASSAJOS
PLA D'ASSAJOS
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala
JUL 2024	-	

Nº Projecte	Capítol	Nº
47/2023	01	



ESTUDI PREVI

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLA DE CALES I ASSAJOS
PLA DE CALES

Data	Modificat	Escala
JUL 2024	-	1:450

Nº Projecte	Capítol	Nº

DOCUMENTACIÓ DE CALES, ESTUDI CONSTRUCTIU I CROMÀTIC

DADES EDIFICI:	
Adreça	**C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell)**
Estat Conservació	En rehabilitació
Sol·licitant	Solvetia S.L.
Tècnic	Tomàs Moretó, arq.
Referència	**17893**

NOTA HISTÒRICA i OBJECTIUS: Es tracta d'una edificació fabril obra de Santiago Casulleres Forteza (1901-1960) del 1941, propietat de José García Planas amb el nom comercial d'ARTEXTIL. Està inscrita al moviment modern amb fitxa del DOCOMOMO Ibérico situada al C Quevedo 35 de Sabadell. Per tal de documentar i saber amb el màxim de rigor quins eren els materials, textures i cromatismes originals ens han estat facilitades per l'empresa Solventia, 5 cales extretes de diferents façanes. Un cop procedit a la seva anàlisis química i cromàtica els resultats han estat:

DESCRIPCIÓ DELS REVESTIMENTS: De les cinc mostres escollides dins del pla de cales, s'ha pogut constatar una homogeneïtat de materials i acabats en 4 d'elles que podem considerar coherents amb l'edifici més antic, essent la cinquena una reparació posterior.

Totes les mostres es corresponen a pintures de resines acríliques texturades del tipus de materials desenvolupats després de la guerra civil i encara avui dia utilitzats. Es caracteritzen mineralògicament per compostos de calç i quars provinents de les càrregues i els pigments a base de brucita i talc (Difractograma 5). El pigment utilitzat en aquest tipus de pintures ja no era de tipus mineral sinó a base de ftalocianines orgàniques amb adició de càrregues de barita.

Cromàticament aquest tipus de pigments són poc estables a la llum, cosa que ha provocat la seva decoloració tant en superfície com en les primeres 200 micres de gruix i sols en les mostres amb capes internes menys exposades s'han localitzat restes de pigment verd (vegeu Micrografies 3 i 4) que han permès deduir que el Color Original (Cromografia 6) es correspon amb el patró **K2.20.70** adjunt.

En totes les mostres el suport és un arrebossat de morter hidràulic de calç i ciment aplicat damunt d'un paredat de fàbrica de maó.

Per a un procés de restauració cromàtica caldrà tenir present la naturalesa filmògena i plàstica de la pintura existent així com la seva textura i adherència.

NOTA: Aquest Estudi Cromàtic s'ha fet a petició de la Direcció Facultativa per tal de documentar i intentar recuperar els cromatismes originals dels revestiments.

1.-DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA: C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell)



Fotografia històrica de l'edifici principal (Arxiu DOCOMOMO)



Estat Actual

2.-DOCUMENTACIÓ DE CALES: C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell)

Mostres:



Mostra del C. Quevedo.



Mostra del C. Brujas (nau pral.)

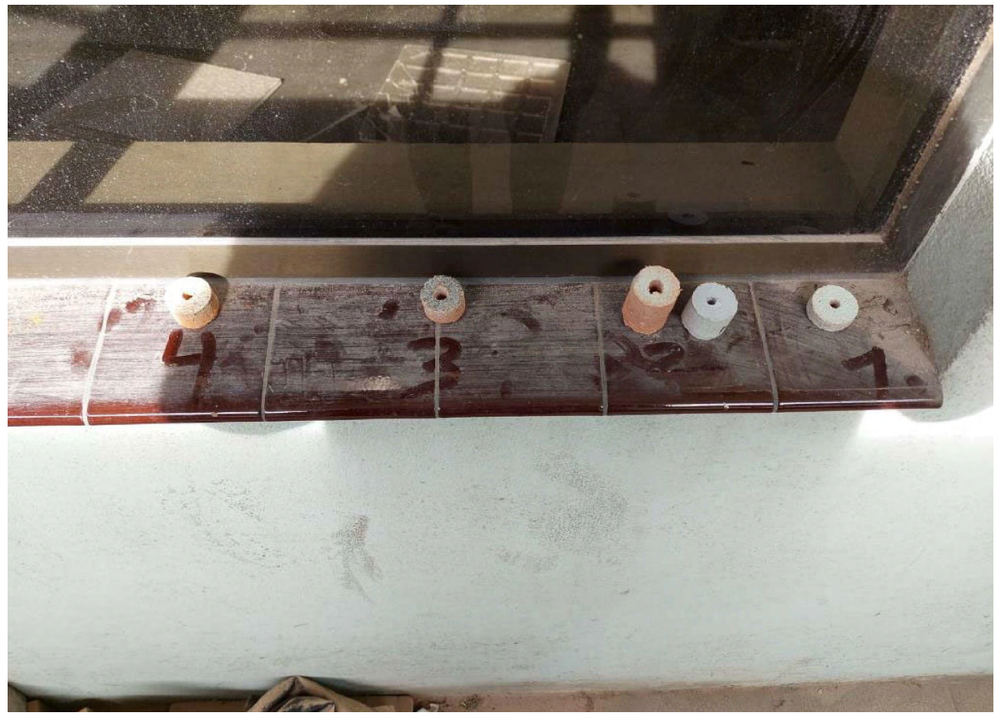


Mostra C. Brujas(edifici annex).

Referenciació de Mostres Extretes:



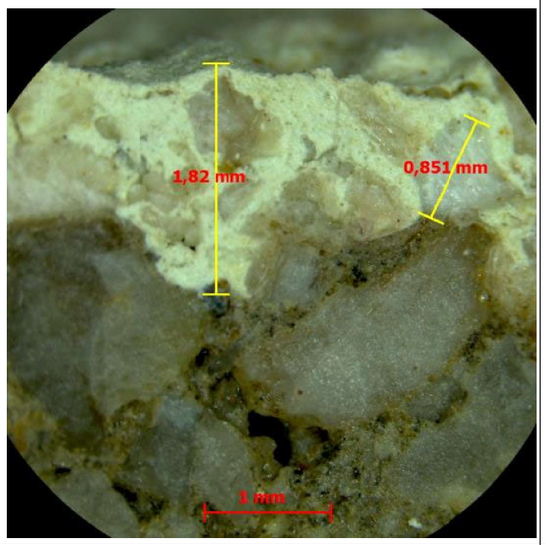
Les mostres C1, C2,i C2bis són de la façana del C. Quevedo (la C2 del parament i la C2 bis de l'ampit).
Les C3 i C4 són de la façana del C. Brujas.



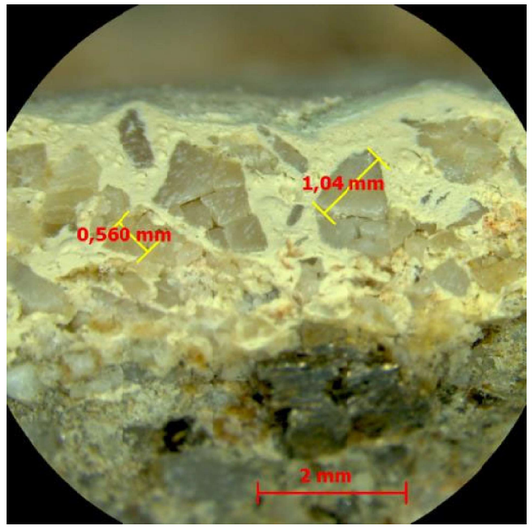
Mostres referenciades "in situ".


Mostres en laboratori per detectar el tipus de paredat i gruix: d'esquerra a dreta: C2,C2bis, C3, C4 i C1.

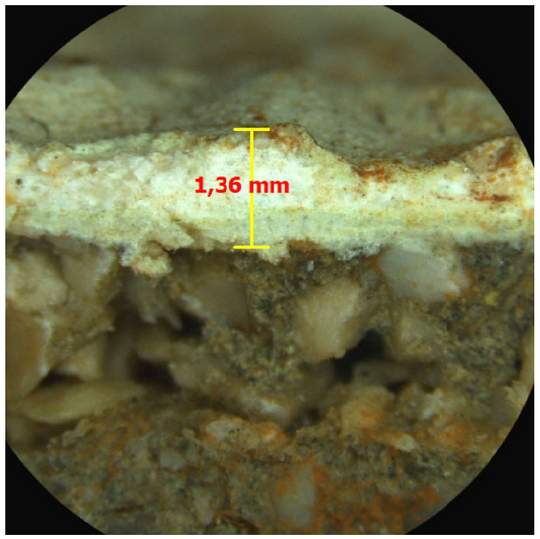
3.-<u>ANÀLISI CROMÀTICA:</u> C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell)



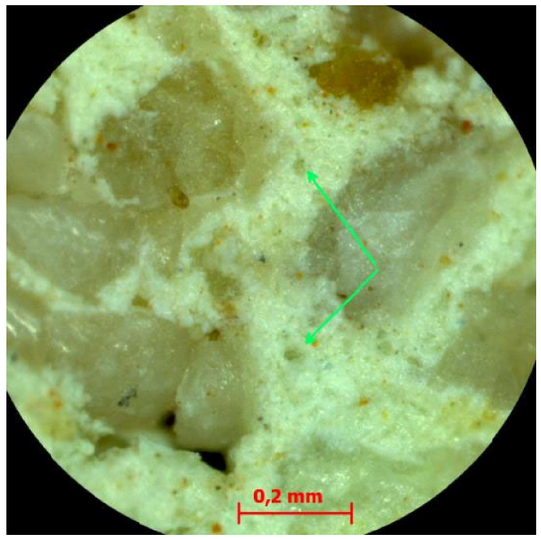
Micrografia 1: Secció de la mostra C1.



Micrografia 2: Secció de la mostra C2.

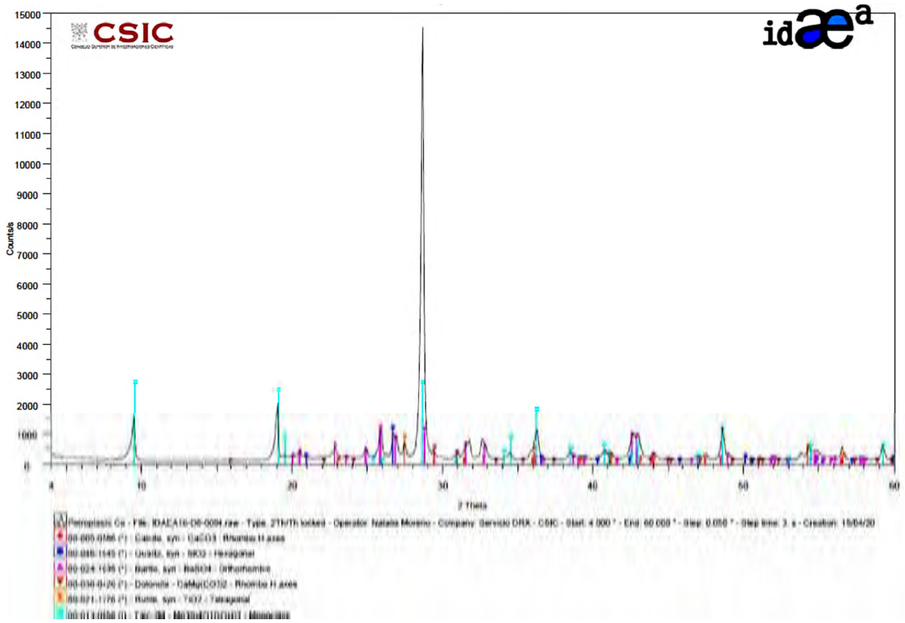


Micrografia 3: Secció de la mostra nº 4 amb la capa més interior on apareix l'estrat verd menys decolorat.

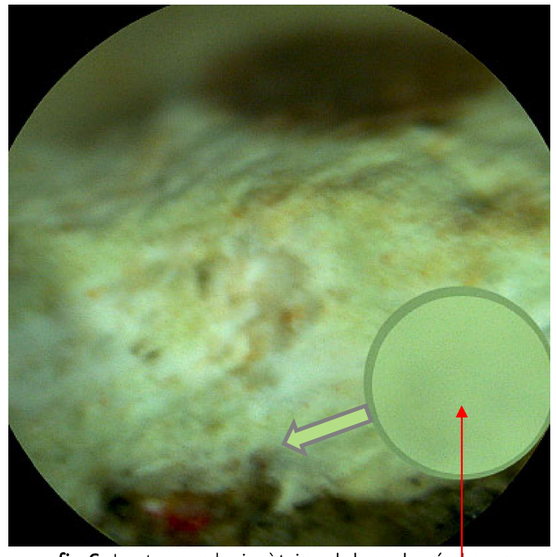


Micrografia 4: Ampliació a 80 aug. dels nòduls de pigment verd original.

4.-<u>CARACTERITZACIÓ MINERALÒGICA:</u> C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell)



Difractograma 5: Pintura a base de calcita i quars com a àrid i traces de rutil i la barita del pigment de tipus sintètic.



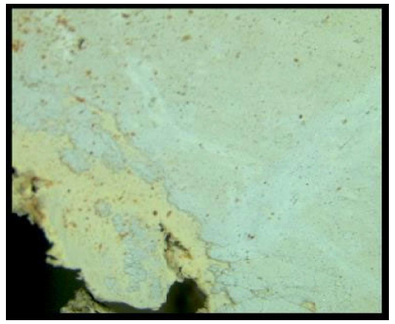
Cromografia 6: Lectura colorimètrica del verd més ben conservat

5.-PATRONS CROMÀTICS: C. QUEVEDO 35 (Fàbrica Artextil, Sabadell 08202)

FORMEN PART DE L'ESTUDI REF.: **17893**

GABINET del COLOR

COLORS



REFERÈNCIES

MOSTRA Nº C-3 _
Ampliació x10 de la superfície

Color aparent actual:

KN.02.87

Color Original:

K2.20.70

Nota: Les referències cromàtiques corresponen al sistema ACC de la Carta de Colors 4041 de Sikkens, Procolor i Bruquer.

DC 4 ESTUDI DE CONTAMINACIÓ DE TERRES

Aquest projecte preveu el canvi d'ús de l'edifici, passant de ser una activitat fabril a una activitat docent. D'acord amb el que estableix l'Annex 1 del Decret 9/2005, de 14 de juny, quan una intervenció comporta un canvi d'ús i l'activitat industrial anterior es troba inclosa dins d'aquest annex, caldrà dur a terme un estudi detallat del sòl i una anàlisi del risc de contaminació de les terres.

Tanmateix, aquest estudi no cal que s'estengui a tota la nau, sinó que es podrà limitar exclusivament a l'àmbit d'intervenció previst per als treballs de la Fase 1.

Actualment, l'Estudi de contaminació de terres es troba en fase d'execució per part de l'empresa GEOCAM SL. No obstant això, i amb l'objectiu que l'equip redactor pugui incloure els costos del tractament i trasllat de les terres en el pressupost del present projecte executiu, l'empresa ha pogut avançar un informe de valoració de l'augment de costos del projecte, basat en els resultats inicials de l'avaluació de la qualitat del sòl.

Un cop finalitzat l'estudi, es farà arribar aquest informe a l'Agència de Residus de Catalunya per a que pugui emetre el respectiu informe. Un cop obtingut, s'adjuntaran els dos documents a l'expedient de llicències.

NOTA TÈCNICA: VALORACIÓ AUGMENT COSTES 11/06/2025

VALORACIÓ DE L'AUGMENT DE COSTES DEL PROJECTE TENINT EN COMPTE ELS RESULTATS INICIALS DE L'AVALUACIÓ DE LA QUALITAT DEL SÒL D'UNA FINCA SITUADA A SABADELL

CONTROL DE VERSIONS		
REVISIÓ	**DATA**	**NATURALESA DEL CANVI**
00	11/06/2025	Versió inicial.

1. PETICIONARI

A petició de la UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA (Plaça de l'Acadèmia, Edifici A – Rectorat, Campus UAB, de 08193 Cerdanyola del Vallès. CIF Q0818002H), s'ha elaborat la present nota tècnica referent a la valoració de costos associats als primers resultats de la avaluació de qualitat del sòl de la d'una finca d'uns 8.246 m^2 situada al terme municipal de Sabadell. (Referencies cadastrals: 6206007DG2060B0001KJ i 6206009DG2060B0001DJ).

2. INVESTIGACIÓ I COMPLIMENT NORMATIU

Par a la emissió de la present nota tècnica es disposa de l'estudi històric i dels primers resultats de l'Avaluació Preliminar de la qualitat del sòl (actualment en fase d'elaboració).

La Avaluació preliminar està essent realitzada per GEOCAM geologia i geotècnia SL, entitat col·laboradora de l'administració ambiental, habilitada per la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya com a **ENTITAT DE CONTROL PER A LA PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ DEL SÒL (118 -EC-SOL)**.

3. RESULTATS ACTUALMENT DISPONIBLES DE LA AVALUACIÓN DE QUALITAT

Com s'ha esmentat anteriorment, actualment s'està elaborant l'avaluació preliminar de la qualitat del sòl. Dels primers resultats obtinguts hi ha 2 punts destacables:

1) Segons l'estudi Històric, l'activitat realitzada per l'empresa Artextil a la parcel·la correspon a una APC, Activitat Potencialment Contaminant (Activitat de Fabricació de Teixits que disposava d'emmagatzematge de combustible amb un volum igual o superior a 50.000L).

   Amb l'Estudi Històric s'ha identificat una zona on històricament hi havia hagut un Dipòsit soterrat de Fuel de 50 m^3 i un Dipòsit de Gasolina (del que es desconeix la seva tipologia i capacitat). S'ha realitzat ja una campanya de Georadar per veure si actualment encara hi ha els dipòsits. El Georadar ha pogut confirmar la presència del dipòsit de gasolina, que es troba soterrat dins la nau que queda entre el pati i el carrer Vidal. En canvi no ha detectat la presència del dipòsit soterrat de Fuel. Actualment s'estan realitzant els sondeigs d'investigació d'aquest focus.

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
Generalitat de Catalunya
118-EC-SOL

2) En els resultats analítics de les primeres mostres de sòl que s'han realitzat, alguns compostos han superat els Nivells de referència marcats per l'administració. Així doncs, a falta d'acabar la investigació es pot assegurar que el subsòl de la parcel·la d'estudi tindrà, **com a mínim, la consideració de Sòl Alterat**.

   Per completar l'actuació caldrà doncs completar la investigació (Av. Detallada) i realitzar una Anàlisis Quantitativa de Risc que dictamini si definitivament correspon a un sòl alterat (cas de risc calculat admissible per a la salut humana) o si es tracta d'un sòl contaminat (cas que el risc calculat sigui no admissible per a la salut humana).

   Amb les dades actualment disponibles previsiblement ens trobem en el primer cas però caldrà completar la investigació per poder-ho confirmar (sobretot a la zona dels dipòsits soterrats de Fuel i Gasolina).

4. CONSEQUÈNCIES[1]

Les principals conseqüències degudes als dipòsits de combustible identificats a l'estudi històric:

1. Com s'ha esmentat anteriorment, en aquests moments tot just s'està realitzant el mostreig de sòls en aquesta zona i, per tant, no es disposa de resultats analítics del focus de risc més important de la finca. Cal tenir en compte però que a la zona del dipòsit soterrat de Fuel s'estan registrant lectures de volàtils elevades, lo qual pot indicar presència de hidrocarburs al subsòl.

2. Pel que fa al dipòsit soterrat de Gasolina, atès que s'ha confirmat que encara es troba a la finca, caldrà gestionar la seva anul·lació segons la normativa vigent i realitzar la inertització i/o retirada del dipòsit i les canonades associades, per tal d'assegurar que no es deixa cap focus actiu a la finca.

Les principals conseqüències derivades de que a la parcel·la s'hi ha realitzat una Activitat Potencialment Contaminant i de la consideració de sòl alterat serien:

1. Obligació de posar en coneixement de la administració ambiental competent (Agencia de Residus de Catalunya), el resultat de la avaluació del risc (article 4.3 RD 9/2005).

2. Presentar a l'Agencia de Residus de Catalunya un programa de control i seguiment periòdic del sòl, o dels vapors o de les aigües subterrànies, que permeti valorar la evolució de las substancies contaminants en el temps i en l'espai (article 19 bis del *Text refós de la Llei reguladora de residus*).

3. Inscripció de la condició de sòl alterat en el Registre Públic de sòls alterats, on consta la informació ambiental relativa a l'emplaçament.

4. Realitzar els treballs de seguiment inclosos al pla de control aprovat per la administració ambiental (punt 2 d'aquest apartat) i presentar els informes dels resultats amb la periodicitat establerta en la resolució.

[1] Aquest Apartat queda fora de l'abast dels treballs emparats per l'habilitació EC-SOL

5. En el cas de l'execució de l'obra, per a la tramitació de la preceptiva llicència d'obres caldrà complir amb una sèrie de requisits complementaris:

   a. Presentar la avaluació de la qualitat del sòl (Preliminar + Detallada) i la Anàlisis Quantitativa del Risc.
   b. Elaborar i presentar un Pla d'excavació i de gestió dels sòls, específic para la execució de la obra considerada.
   c. Disposar d'una Direcció Ambiental d'Obra (DAO), durant la execució de l'excavació de l'obra, la qual haurà d'emetre un informe final per a la seva valoració per part de l'Agencia de Residus de Catalunya.
   d. Una vegada finalitzada l'excavació, realitzar la avaluació de la qualitat del sòl romanent i en cas necessari, la avaluació quantitativa del risc romanent.
   e. Gestionar las terres excavades segons el marc vigent en matèria de residus.

5. SOBRECOSTOS GENERATS PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA[2]

GEOCAM no està qualificat per valorar les costes de la inertització i/o retirada del dipòsit de gasolina existent a la finca. Recomanem que el client es posi en contacte amb una empresa autoritzada per realitzar aquestes funcions, per tal que valori les costes i els assessori en tot el procés que decideixin realitzar.

A continuació es desglossen les costes dels treballs que es generaran per a l'execució de l'obra en cas que es confirmi la consideració de sòl alterat.

Los costes derivades del programa de control i seguiment no es podran estimar fins que s'hagi completat l'avaluació de qualitat i, per tant, no s'han inclòs al present document.

1. Elaboració de avaluació de la qualitat del sòl i la Anàlisis Quantitativa del Risc.

   La Avaluació Preliminar ja s'està executant. Vist els primers resultats, caldrà completar però la investigació amb l'Avaluació Detallada i la AQR. El cost estimats dels treballs que resta executar és d'entre **7.000€ i 10.000€**.

2. Elaboració del Pla d'Excavació i de gestió de terres.

   Cost fix d'uns **4.000€** incloent la avaluació de la perillositat dels residus a partir dels resultats analítics de l'avaluació de la qualitat del sòl.

   En cas que l'informe de la perillositat dels residus conclogui que correspon a un residu perillós i per tant, el seu destí sigui obligatòriament un abocador controlat, caldrà l'execució d'assaigs de caracterització de residus, la qual cosa augmentaria el cost en uns 2.500€ més. (ATENCIÓ: la zona dels dipòsits soterrats pot requerir l'execució d'aquests assaigs).

[2] Aquest Apartat queda fora de l'abast dels treballs emparats per l'habilitació EC-SOL

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
Generalitat de Catalunya
118-EC-SOL

3. Direcció ambiental de les obres d'excavació (DAO) i informe de qualitat de sòls romanents.

   Aquesta partida depèn directament del moviment de terres que es faci a la obra que es preveu executar. Actualment es desconeixen els detalls constructius del futur edifici (rebaix previst, tipus de fonamentacions que s'executaran, cota de recolzament de la solera, etc).

   Tenint en compte las dimensions de la parcel·la, s'estima que un cost d'entre **10.000€ y 20.000€**, però cal tenir en compte que els costos d'aquesta partida tenen un grau d'incertesa elevat. La partida inclou la redacció de la memòria final de la DAO, unes 10 jornades de control i supervisió in-situ, la participació a les corresponents reunions de coordinació i seguiment de l'excavació i l'estudi de qualitat de sòls romanents.

4. Sobrecost per a la gestió dels sòls excavats

   En cas que el Pla d'Excavació determini que els materials a excavar siguin terres valoritzables per part d'un gestor autoritzat amb codi E, la seva gestió podria suposar un **increment de l'ordre de 15€ a 25€ per tona** respecte al preu que apliquen els Valoritzadors de Materials Naturals Excavats amb codi VMNE (receptors habituals dels materials quan no es tracta de sòls alterats o parcel·les on hi ha hagut una APC).

   Per altra banda, en cas que es determini la necessitat que els materials excavats corresponen a un residu perillós i calgui realitzar un Tractament finalista a través de gestor codi E, la seva gestió podria suposar un **increment de l'ordre de 60€ a 100€ per tona** respecte al preu que apliquen els VMNE (Recordem que en cas que s'excavin materials de la zona dels dipòsits soterrats és provable que requereixin un tractament finalista).

   ATENCIÓ: l´estimació s´ha fet a partir de la nostra experiència en altres obres, però els preus d´aquest mercat són variables i els preus oferts pels diferents gestors poden presentar diferències notables.

Deixem les presents conclusions a judici de les parts i restem a la seva total disposició per a qualsevol dubte o aclariment que creguin oportú plantejar-nos..

GEOCAM, 11 de juny del 2025

Tècnic Responsable: David Matamala Gómez Gerent Tècnic Geòleg col·legiat 4782 Àrea de Geologia Ambiental i Hidrogeologia GEOCAM SL	MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T Firmado digitalmente por MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-40311640T, givenName=DAVID, sn=MATAMALA GOMEZ, cn=MATAMALA GOMEZ DAVID - 40311640T Fecha: 2025.06.11 09:28:32 +02'00'		

DC 5 ESTUDI PREVI

A continuació s’adjunta l’Estudi Previ de reforma rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil com a edifici de docència de la UAB, realitzat per l’equip redactor al Desembre de 2024.



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

ESTUDI PREVI

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI
ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

DESEMBRE 2024

AUTOR DEL PROJECTE: UTE Vivas Arquitectos & Tomàs Morató Pasalodos

PROMOTOR: Universitat Autònoma de Barcelona - UAB Barcelona

DOCUMENTACIÓ ESCRITA

ARTÈXTIL – ESTUDIS PREVIS

DADES GENERALS

1. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL 3
1.1. INFORMACIÓ PRÈVIA I CONDICIONANTS DE PARTIDA 3
1.1.1. Emplaçament 3
1.1.2. Característiques de l'entorn 3
1.1.3. Normativa urbanística d'aplicació 5
1.2. ESTAT ACTUAL DE L'EDIFICI 8
1.2.1. Antecedents 8
1.2.2. Metodologia 8
1.2.3. Anàlisi de l'estructura 8
1.2.4. Anàlisi de l'envolupant 14
1.2.5. Anàlisi de les façanes i tancaments Primaris 17
1.2.6. Anàlisi revestiments interiors 19
1.2.7. Anàlisi de tancaments i acabats Interiors 21
1.2.8. Anàlisi d'escales interiors 22
1.2.9. Anàlisi de les Instal·lacions. 24
1.3. RECOMANACIONS 24
1.3.1. Actuacions prèvies 24
1.4. ESTIMACIÓ ECONÒMICA FASE PRÈVIA 25
1.5. CONCLUSIONS 26
2. ESTUDI PREVI GLOBAL 27
2.1. Dades de partida 27
2.2. MEMÒRIA 28
2.2.1. Memòria descripció general de la proposta 28
2.2.2. Justificació programa i paràmetres urbanístics 30
2.2.3. Justificació conservació de patrimoni 34
2.2.4. Justificació Decret d'accessibilitat 36
2.2.5. Memòria proposta d'intervenció estructurals 36
2.2.6. Memòria d'instal·lacions 38
2.2.7. Memòria de ecoeficiència i sostenibilitat LJ3 52
2.3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
2.4. ESTIMACIÓ ORIENTATIVA DEL COST
3. ESTUDI PREVI PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
4. SERVEIS AFECTATS
5. PLA DE CALES I ASSAJOS
6. PLEC DE CONDICIONS GEOTECNIC
7. ANNEXES
7.1. PE Fitxa 8.1 Patrimoni
7.2. PEPS Fitxa AI.045.CA Patrimoni
7.3. Estudi històric i patrimonial
7.4. MPG-130 Modificació Puntual PGM àmbit Artèxtil

DADES GENERALS

Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici ARTÈXTIL com a edifici de docència de la UAB
Fase:	Estudi Previ
Objecte de l'encàrrec:	Rehabilitació
Situació:	Carrer de Vidal, 40, 08202 Sabadell, Barcelona
Referència cadastral:	6206007DG2060B0001KJ

Agents del projecte

Promotor:
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Adreça: Campus Universitari s/n 08193 Bellaterra
Cerdanyola del Vallès

Redactor:
UTE OBRA ARTÈXTIL – VIVAS ARQUITECTOS BARCELONA SLP Y TOMÀS MORATÓ PASALODOS UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS LEY 18/1982 DE 26
NIF: U55448559
Adreça: c/ Trafalgar 10, 1-1, 08010 Barcelona

Autors:
VIVAS ARQUITECTOS BARCELONA S.L.P.
Cristian Vivas Millaruelo i César Vivas Millaruelo
Nº col·legiat: 43989/4 i 55218/6 (respectivament), COAC
NIF: B67194837

TOMÀS MORATÓ PASALODOS
Nº col·legiat: 13219/5
DNI: 37665470A
Adreça: c/ Trafalgar 10, 1-1, 08010 Barcelona

Relació de tècnics col·laboradors

Instal·lacions, sostenibilitat i PCI:	ELETRESJOTA Tècnics Associats, S.L.P. Adreça: Avda de Cornellà 13-15, Local 5 08950 Esplugues de Llobregat
Control econòmic:	BELART ARQUITECTES TÈCNICS SLP Adreça: C/ Girona62, local 1-a, 08009, Barcelona
Estructures	OTHERSTRUCTURES, S.L.P. Adreça: Avda. Coll Del Portell, 52 – 3-A, 08024, Barcelona

Barcelona, Desembre del 2024

EL PROMOTOR

L'ARQUITECTE

1. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

1.1. INFORMACIÓ PRÈVIA I CONDICIONANTS DE PARTIDA

1.1.1. Emplaçament

L'àmbit del present estudi abasta part de l'Illa ocupada per l'antiga Fàbrica Artèxtil, delimitada pels carrers de Brujas (Gran Via), Quevedo, Covadonga i la futura plaça ARTÈXTIL en la prolongació del carrer Marqués de Ciutadilla.

Situació: Carrer de Vidal, 40, 08202 Sabadell, Barcelona
Referència cadastral: 6206007DG2060B0001KJ

Promotor : Universitat Autònoma de Barcelona
NIF: Q0818002H
Campus Universitari s/n, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)

La superfície aproximada del solar que ocupa, delimitada pel planejament es de 8.390 m^2 de sòl.

Aquest anàlisi es planteja com una informació prèvia i complementaria al l'Estudi Previ Global, per tal analitzar la situació actual general en que es troben els edificis que composen el conjunt protegit de la fabrica ARTÈXTIL, que serà objecte de la **rehabilitació per fases segons programa de la UAB.**

1.1.2. Característiques de l'entorn

El conjunt es troba en ple centre urbà de Sabadell, en un entorn consolidat. El recinte actualment es troba tancat i protegit per una tanca metàl·lica per impedir el seu accés.



Descripció general dels edificis

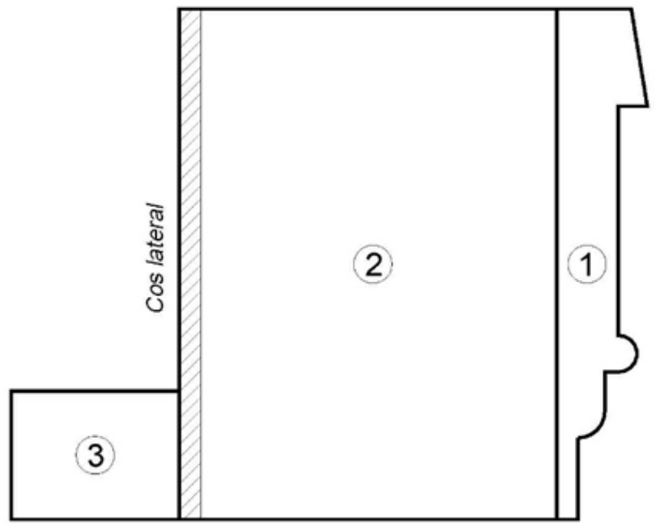
El conjunt de l'antiga fàbrica Artèxtil, coneguda popularment com a Cal Garcia-Planas. està catalogat com a Bé cultural d'interès local (BCIL). És obra de l'arquitecte Santiago Casulleras i Forteza. La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums.

La composició general de les façanes posa èmfasi en l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caràcter racionalista.

La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal. Els murs de les façanes han perdut el seu color verd poma original, característic de la Bauhaus.

El conjunt d'edificis tenen una categoria de protecció del Patrimoni BCIL, amb un nivell de protecció global, que no permet alteracions volumètriques ni modificacions de la composició i tipologia original, amb tot s'autoritzen distribucions interiors que no malmetin i desvirtuïn els ritmes topològics, estructurals de cobertes o compositius de façanes.

A efectes de simplificar l' ubicació, per a l'anàlisi dels edificis que composen el complex ARTEXTIL abjecte de l'estudi previ, hem considerat organitzar-los per tipologies constructives i entitat pròpia dins del conjunt.



1. Edifici administratiu
2. Nau de producció
3. Edifici Torre

1) Edifici administratiu:

L'edifici destinat originàriament a la gerència, oficines i atenció comercial, està situat en un dels angles de la parcel·la. Es l'edifici representatiu de l'entitat i s'expressa formalment amb contundència i unitat, configurant la façana urbana representativa, davant d'una petita plaça, al Carrer de Quevedo.

L'edifici forma un joc de volums prismàtics i cilíndrics de diferents alçades. És de gust racionalista amb finestres corregudes, amb angle i circulars, té la coberta plana i està recorreguda per un voladís que uneix els diferents cossos. La façana està estucada i té un sòcol de llambordes. L'edifici està reculat de l'alineació del carrer deixant un espai d'accés enjardinat. L'edifici està en bon estat de conservació general.

- Superficies:
Sobre rasant : 1.747,00 m2
Sota rasant: 1.002,00 m2
TOTAL 2.749,00 m2

2) Nau de Producció

La Nau de producció es l'espai mes característic de la fàbrica Artèxtil, es correspon amb l'espai de grans dimensions , que ocupa pràcticament la meitat de l'illa, estava dissenyada per acollir els sistemes de producció tèxtils i tots els seus diferents processos, dons d'un espai isotròpic caracteritzat

Planta Edificació de planta rectangular, d' aproximadament 87 x 61 ml, organitzada per una trama de pilars metàl·lics en una trama de aproximadament 21,75 x 6,75 m.

Coberta: La coberta de la nau és en dents de serra, Està formada per encavallades invertides, que defineixen els pendents, recolzades en bigues i en pilars compostos de perfils laminats. Destaquen els lluernaris que configuren franges contínues de vidre

Façana: Les façanes laterals de la nau, de planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra. A la façana al carrer de Vidal les finestres són cegues i el coronament de l'edifici és horitzontal, ocultant el perfil característic de la coberta. A la façana del carrer de Covadonga les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist. L'edifici està en regular estat de conservació. La darrera crugia al carrer Covadonga esta en molt mal estat de conservació.

- Superficies Nau Producció:
Sobre rasant: 5.352,00 m2
TOTAL 5.352,00 m2

2a) Edifici Mitgera

Es l'edificació que tanca la Nau de producció respecte al pati interior d'illa., Es una construcció adossada a la Nau de 86,60 m x 3,05 i fa de transició entre el gran espai de la Nau i l'exterior, conformant façana al pati interior d'olla.

L'edificació es de planta baixa i planta pis, i esta coberta amb terrat a la catalana, estructura de murs de carrega i voltes, acull els serveis generals de la nau (sanitaris, vestuaris etc). L'edifici està mal estat de conservació. La darrera crugia al carrer Covadonga esta en part en estat ruïnós.

- Superficies:
Sobre rasant: 494,00 m2
TOTAL 494,00 m2

2b) Galeries

Una característica important de la nau de producció es que disposa d'una sèrie de galeries ordenada segons ells eixos estructurals longitudinals, que originàriament servia per a climatitzar la nau i dotar-la del grau d'humitat necessària per a poder processar en una atmosfera adequada la llana d'origen natural. Distingim dos tipus de galeries:

Galeries Accessibles, de dimensió suficient per a fer-hi activitats (Arxiu, Magatzem ,etc.)
Galeries Instal·lacions: de dimensió reduïda, i utilitzables per instal·lacions.

- Superficies:
Galeries accessibles 697,00 m2
Galeries Instal·lacions: 1.065,00 m2

Les galeries al no estar condicionades tenen greus patologies d'humitat, que han afectat a l'estructura.

3) Edifici Torre

Es l'edifici adossat a la nau principal, que dona accés al recinte des de la Gran via a través del Pati interior d'illa.. Es un edifici de trets compositius similars a l'edificació Administrativa. Consta d'un cos de PB+1 que dona accés a l'interior a traves d'unes grans obertures , i d'un cos mes elevat de PB+2, que allotja l'escala principal.

- Superficies:
Sobre rasant : 1.259,00 m2

RESUM DE SUPERFÍCIES ARTÈXTIL

Sobre rasant: 8.852,00 m2
Sota rasant: 1.699,00 m2
TOTAL ARTÈXTIL 11.616,00 m2

Sup. Galeries Instal·lacions 1.065,00 m2

1.1.3. Normativa urbanística d'aplicació

1- Règim urbanístic aplicable:

El règim urbanístic aplicable és la Modificació puntual del Pla General municipal d'ordenació a l'àmbit del conjunt de l'Artèxtil (MPG-130), aprovada definitivament en data 19 de desembre de 2022



Plànol d'ordenació de la proposta de la MPG-130

- Clau C-1: Sistema d'equipaments comunitaris. Equipament general educatiu

- Clau d-1: Sistema d'espais lliures de caràcter local. Places i jardins urbans Pati d'accés a la cantonada dels carrers de Quevedo i Vidal

- Clau a-1: Sistema local viari
Els objectius principals d'aquesta modificació són

- Conservar la totalitat d'edificació protegida, d'acord amb el Pla especial de protecció del patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS) (PE-131), en tràmit, com a referent significatiu per al conjunt de la ciutat, rehabilitar-la i dotar-la de nous usos.

- Ajustar la delimitació dels sòls qualificats de sistema d'equipament general educatiu en el seu límit amb una zona verda de nova creació (claus C-1 i d-1), d'acord amb els edificis amb valor patrimonial que es conserven.
- Ajustar la delimitació dels sòls qualificats de sistema local d'espais lliures, parcs i jardins urbans, mantenint la superfície i la funcionalitat, adequant-les a la re urbanització prevista del carrer de Quevedo.

En resum, la MPG-130 proposa:

- **Nova delimitació de la clau C-1** : Es qualifica de C-1 l'àmbit coincident amb la part d'edifici protegit. S'inclouen el bloc de serveis i la torre d'accés, incorporades a la fitxa de protecció del conjunt segons l'informe redactat en el marc dels treballs de la revisió del Pla especial de Protecció del Patrimoni de Sabadell (PEPS) "sobre la idoneïtat d'ampliar l'àmbit de protecció del conjunt de la fàbrica Artèxtil, incorporant el cos de serveis i torre situats a la part central de la façana del carrer de Vidal (Gran Via)", signat en data 20 de juny de 2019.

- **Delimitació zona verda d-1**: S'amplia la qualificació d-1 incorporant com a espai lliure el pati d'accés que fa cantonada amb el carrer de Quevedo i el carrer de Vidal, i també s'ajusta el límit de l'espai lliure de l'interior de l'illa perquè es correspongui amb l'edificació existent protegida.

- **Qualificació a-1**: Es genera una zona de pas qualificada d'a-1 entre la nova delimitació d'equipament i el futur bloc d'habitatges. Aquest vial connectarà el carrer de Vidal i l'espai interior d'illa qualificat de d-1.

D'altra banda, l'article 10 fa una regulació completa de l'equipament general educatiu, clau C-1, a l'Artèxtil, en concret:

L'ocupació màxima permesa que inclou el conjunt d'edificació patrimonial a protegir, serà del cent per cent (100%) de la superfície per adaptar-se a les condicions de rehabilitació de la volumetria existent.

Pel que fa a l'edificabilitat admesa en l'equipament, aquesta serà la que pot albergar el volum protegit a més de la necessària per formalitzar el front a l'espai lliure situat al límit nord de l'equipament de manera que es defineixi una volumetria que quedi integrada en l'entorn.

En les obres d'adequació de la nau principal s'admeten les divisions interiors, sempre d'acord amb els criteris de protecció de l'element E1 establerts al Pla especial de protecció vigent (PEPBAMAS o planejament que el substitueixi), en congruència amb a configuració i distribució dels elements estructurals existents i de manera que permetin el reconeixement de la volumetria del conjunt, les encavallades i la seva unió als pilars per tal que no es perdi la imatge global de l'accés zenital de la llum. En tot cas, la regulació del bé protegit es farà d'acord amb les determinacions del pla especial de protecció patrimonial vigent.

2. Protecció del conjunt edificatori

1. Text Refós del Pla Especial d'Intervenció en el paisatge urbà (PE-51TR), aprovat definitivament en data 22 de febrer de 2007.

2. Pla Especial de Protecció de Béns Arqueològics, Mediambientals i Arquitectònics de Sabadell PEP[BAMAS] (PE-122), text refós aprovat definitivament en data 15 de desembre del 2016..

3. Pla Especial urbanístic de Protecció del patrimoni i Catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS), aprovat provisionalment el 13 de desembre del 2022 i en tràmit d'aprovació definitiva.

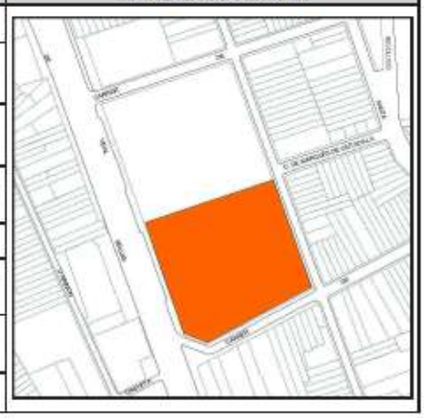
FITXA DE PATRIMONI

DENOMINACIÓ:	FÀBRICA ARTÈXTIL	FÀBRICA ARTÈXTIL	8.1
LOCALITZACIÓ:	carrer Brujas, carrer Romeu, carrer Covadonga, carrer Quevedo		
ÚS ACTUAL:	Educatiu / desocupat		
C. URBANÍSTICA:	clau 5-2b		

AUTOR:	Lluis Homs i Moncusí	A	B	C	D	
ÈPOCA – ANY:	1897 - 1916	A – IDENTIFICACIÓ GENERAL				
ÚS ORIGINAL:	Magatzem					



Conjunt fabril format per una nau de planta rectangular coberta amb nou dents de serra, amb un cos annex de planta baixa i dos pisos destinat a despatx, format per varis volums. Actualment la indústria s'estén amb una altra nau fins al carrer de Romeu, amb un pati que separa les dues naus principals, que coincideix amb la directriu definida pel carrer del Marquès de Ciutadilla.

VALOR ARQUITECTONIC	VALOR ARQUEOLOGIC	VALOR MEDIOAMBIENTAL	LOCALITZACIÓ I ENTORN
GLOBAL	ESPAI DE PROTECCIÓ ARQUEOLÒGICA SISTEMÀTICA	ARBRES	
VOLUMÈTRIC		FONTS I MINES	
PARCIAL	ESPAI DE PROTECCIÓ ARQUEOLÒGICA SISPREVENTIVA I DOCUMENTAL	ESPAIS D'INTERÈS NATURAL	
DOCUMENTAL		ITINERARIS PAISATGÍSTICS	
		CAMINS HISTÒRICS I RAMADERS	
		TALUSSOS I HORTES DEL RIPOLL	
		CURSOS FLUVIALS	
		ALTRES	

DENOMINACIÓ:	FÀBRICA ARTÈXTIL	FÀBRICA ARTÈXTIL	8.1
LOCALITZACIÓ:	carrer Brujas, carrer Romeu, carrer Covadonga, carrer Quevedo		
ÚS ACTUAL:	Educatiu / desocupat		
C. URBANÍSTICA:	clau 5-2b		

AUTOR:	Lluis Homs i Moncusí	A	B	C	D	
ÈPOCA – ANY:	1897 - 1916	B – DESCRIPCIÓ I ANÀLISI				
ÚS ORIGINAL:	Magatzem					

ENTORN

El conjunt es troba a l'àrea urbana de la ciutat de Sabadell, a l'eixample del carrer Covadonga.



ELEMENTS RELACIONATS	NUM	DENOMINACIÓ

EXTERIOR

FAÇANA

Les façanes laterals de la nau, de planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra. A la façana al carrer de Vidal les finestres són cegues i el coronament de l'edifici és horitzontal, ocultant el perfil característic de la coberta. A la façana del carrer de Covadonga les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist.El cos del despatx que dóna façana al carrer de Quevedo està format per dos volums maclats de planta baixa i dos pisos, amb finestres corregudes horitzontals en el volum principal. Un segon volum una mica més alt, amb un extrem de planta semicircular, compta amb tres franges verticals de finestres que en remarquen la verticalitat.

ESTAT DE CONSERVACIÓ: **Adequat** / Regular / Deficient

Composició	Sistema constructiu	Elements remarcables
La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums. La composició general de les façanes posa èmfasi a l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caire racionalista.	La totalitat de la façana és arrebossada i pintada, amb elements ornamentals formats per filades de peces ceràmiques.	La composició horitzontal de les obertures busca una imatge de finestra continua corregueda.Els elements ornamentals estan realitzats amb filades de peces ceràmiques.



COBERTA

La coberta de la nau és en dents de serra, mentre que la coberta del cos del despatx és plana.

ESTAT DE CONSERVACIÓ: **Adequat** / Regular / Deficient

Composició	Sistema constructiu	Elements remarcables
L'estructura metàl·lica de la coberta de la nau està formada per encavallades invertides, que defineixen els pendents de les dents de serra, recolzades en bigues i en pilars compostos de perfils laminats.	Coberta inclinada acabada amb teula plana d'encaix ceràmica.	Lluernaris que configuren franges contínues de vidre.



INTERIOR

En el cos de planta baixa i dos pisos els forjats es resolen amb voltes rebaixades de maó sobre perfils metàl·lics, marcant un ritme regular que es mostra en la disposició de les finestres.Hi ha un soterrani cobert amb volta rebaixada de maó ceràmic.

ESTAT DE CONSERVACIÓ: Adequat / Regular / Deficient

Composició	Sistema constructiu	Elements remarcables



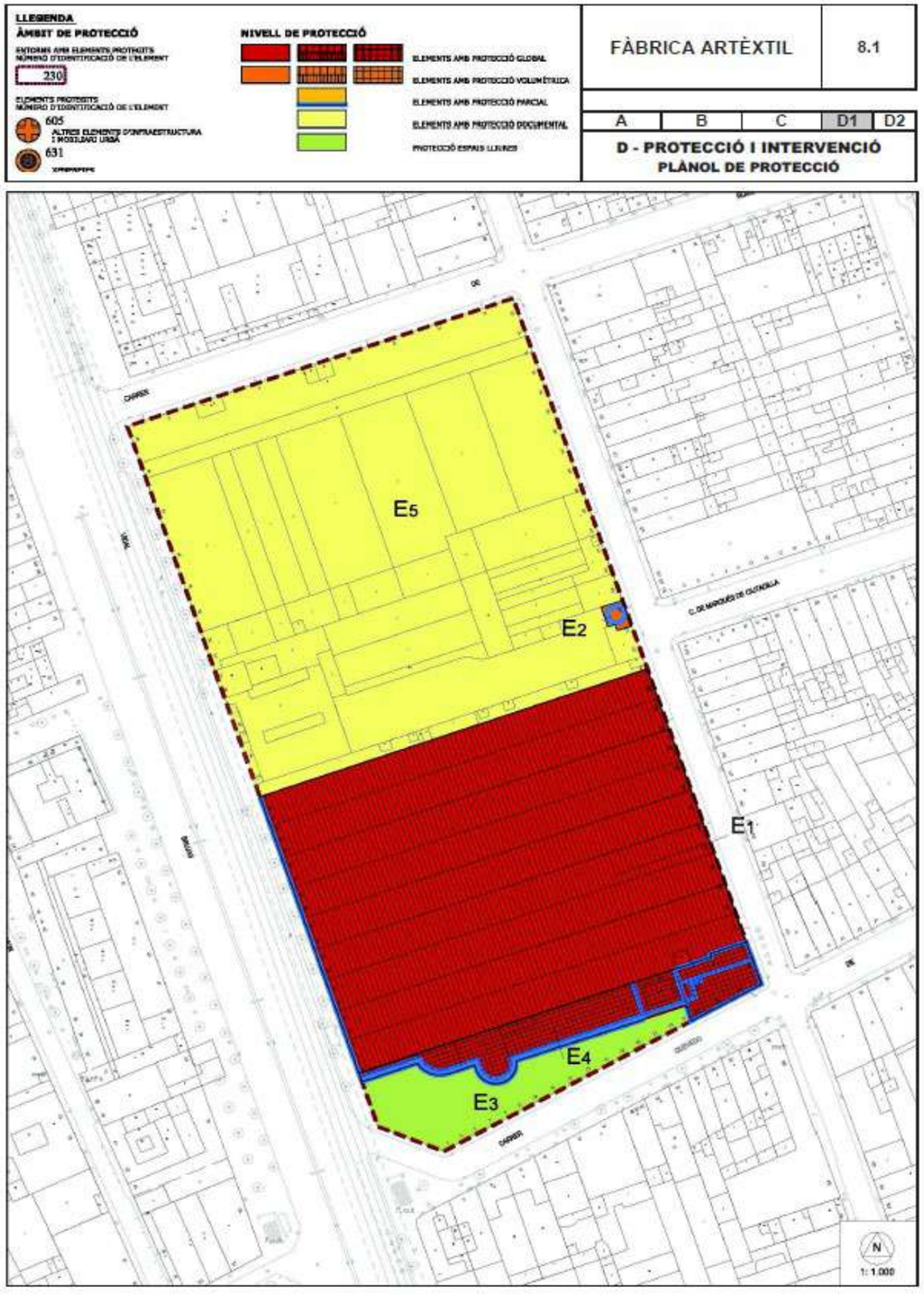
ALTRES EDIFICACIONS

Lluernaris que configuren franges contínues de vidre.

ESTAT DE CONSERVACIÓ: **Adequat** / Regular / Deficient

Composició	Sistema constructiu	Elements remarcables
La xemeneia es composa d'un fust de planta octogonal, i d'un coronament amb varis ressalts també octogonals.	La totalitat dels elements del fust i del coronament de la xemeneia són resolts amb fàbrica de maó ceràmic massís vist.	





DENOMINACIÓ:	FÀBRICA ARTÈXTIL
LOCALITZACIÓ:	carrer Brujas, carrer Romeu, carrer Covadonga, carrer Quevedo
REF. CADASTRAL:	
ÚS ACTUAL:	Educatiu / desocupat
C. URBANÍSTICA:	clau 5-2b

FÀBRICA ARTÈXTIL | 8.1

AUTOR:	Lluis Homs i Moncusí
ÉPOCA – ANY:	1897 - 1916
ÚS ORIGINAL:	Magatzem

A B C D1 D2

D - PROTECCIÓ I INTERVENCIÓ
REGULACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

TIPOLOGIA	**INDÚSTRIA D'ENERGIA ELÈCTRICA**
INDÚSTRIA: Conjunt d'edificacions industrials del S. XX, ubicat inicialment dins un entorn urbà o periurbà, pròxim a una via de comunicació ràpida, destinat a l'explotació i l'activitat industrial amb obtenció d'energia mitjançant la força motriu de l'electricitat, per manufacturació, producció o emmagatzematge.	

NIVELL DE PROTECCIÓ	global
CATEGORIA DE PROTECCIO DEL PATRIMONI CULTURAL	BCIL
RELLEVANCIA	Arquitectònic, Paisatgístic, Històric-Artístic, Cultural, Tipològica
INTERVENCIÓ	Restauració, Rehabilitació, Deconstrucció, Ampliació

NB): Sentències de caràcter normatiu bàsic. Les intervencions que es facin van encaminades a no modificar les característiques assenyalades del bé protegit i la seva alteració requerirà la modificació del Pla Especial.
(NC): Sentències amb caràcter normatiu complementari. Les intervencions que es facin podran modificar el bé, però hauran de partir de l'estudi i el reconeixement previ de l'element.

ELEMENT		**E1**
ENDERROCS	NB	- No s'autoritza l'enderroc ni desplaçament de conjunt protegit.
VOLUMETRIA	NC	- No s'autoritza obra nova a mateixa parcel·la o parcel·les colindants que no reconegui volumetria d'elements protegits.
	NB	- No s'autoritza intervenció que no reconegui volumetria de l'element.
FAÇANES	NB	- No s'autoritza modificació de proporció buit-ple de façanes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza modificació de proporcions d'obertures a façanes assenyalades.
	NB	- No s'autoritza modificació de composició i eixos rítmics tipològics originals de façanes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza modificació de coronament de façanes assenyalades.
COBERTES	NC	- No s'autoritza acabat que malmeti o desvirtuï característiques tipològiques de cobertes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza ocultació de sistema estructural tipològic de cobertes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza modificació de sistema estructural tipològic de cobertes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza intervenció que no reconegui composició, vessants i pendents de cobertes assenyalades.
INTERIORS	NC	- No s'autoritzen noves distribucions interiors que malmetin o desvirtuïn ritmes topològics, estructurals de cobertes o compositius de façanes.
ALTRES	NB	- No s'autoritza vallat perimetral de propietat amb tanca opaca.

ELEMENT		**E2**
ENDERROCS	NB	- No s'autoritza l'enderroc ni desplaçament de conjunt protegit.
VOLUMETRIA	NB	- No s'autoritza modificació de volumetria tipològica (base, fust i coronament) d'element protegit.
	NC	- No s'autoritza obra nova a mateixa parcel·la o parcel·les colindants que no reconegui volumetria d'elements protegits.
	NB	- No s'autoritza intervenció que no reconegui volumetria de l'element.
FAÇANES	NC	- No s'autoritza modificació de proporció buit-ple de façanes assenyalades.
	NC	- No s'autoritza modificació de composició i eixos rítmics tipològics originals de façanes assenyalades.
ALTRES	NB	- No s'autoritza vallat perimetral de propietat amb tanca opaca.

ELEMENT		**E3**
ENDERROCS	NB	- No s'autoritza l'enderroc ni desplaçament de conjunt protegit.
VOLUMETRIA	NC	- No s'autoritza ampliació adossada a l'element, dins l'àmbit de protecció.
	NC	- No s'autoritza obra nova a mateixa parcel·la o parcel·les colindants que no reconegui volumetria d'elements protegits.
	NC	- No s'autoritza intervenció que no reconegui volumetria de l'element.
ALTRES	NB	- No s'autoritza vallat perimetral de propietat amb tanca opaca.

1.2. ESTAT ACTUAL DE L'EDIFICI

1.2.1. Antecedents

A falta de disposar d'un aixecament Físic constructiu i del resultat del Pla de cales, paral·lelament a la redacció dels EP , s'ha fet un recull de tota l' informació aportada i s'ha complementat amb una sèrie de visites de preses de dades i verificacions in situ, per part de l'equip redactor.

Es en base a les observacions i dades preses durant aquestes visites d'inspecció, que es redacta aquest primer document d'anàlisi de l'Estat actual de l'edifici.

Cal a dir que en paral·lel a la redacció de l'EP, l'equip redactor ha contractat el serveis de Topografia i Aixecament de planimetria i estat físic-constructiu, dins de l'àmbit dels espais programats per a la Fase 1.

Paral·lelament el Promotor ha encarregat al mateix equip encapçalat per l'arquitecte(Albert Pérez Montes els serveis corresponents a les fases posteriors. De tal manera que es disposarà de la documentació gràfica precisa de la totalitat del conjunt edificat de l'ARTÈXTIL

S'ha redactat també un Pla de Cales generals i un Plec de Condicions pels treballs necessaris de Geotècnia. Aquests treballs s'estan executant actualment i aportaran les dades definitives per a la redacció dels Projectes Bàsics i Executius posteriors.

1.2.2. Metodologia

La inspecció visual permet fer un complet reconeixement de tots els elements constituents de l'edifici i de l'estat actual en que es troben. Juntament amb la presa de dades mètriques per complementar i verificar l'aixecament mínim de base.

S'ha pogut inspeccionar totes les façanes i els interiors en la seva totalitat, excepte algunes parts dels soterranis i galeries tapiades al que no hem pogut accedir. I també a la part superior de la coberta, que només s'ha pogut analitzar des dels terrats contigus.

Durant les visites a l'edifici, es realitza inspecció visual, sense cales, amb l'acompanyament de representants de la UAB, i també de l'antiga propietat, recollint tota la informació verbal que proporcionen.

Durant les visites es prenen fotografies i es fa una descripció general de cada una de les parts de l'edifici, tant del seu interior com de l'exterior, i la presa de dades per a verificar els plànols de l'estat actual de tots els elements que el configuren.

1.2.3. Anàlisi de l'estructura

<u>Edifici Administració</u>

L'edifici d'administració es resol en 3 plantes pis i un soterrani.

L'estructura vertical al sobre rasant està formada per murs de càrrega i, a falta de confirmació durant l'execució de les cales, per pilars metàl·lics amagats en pilastres. Al sota rasant, està formada per murs amb pilastres i murs de contenció amb contraforts importants. S'espera que tots els murs i pilastres siguin de maó massís.

L'estructura horitzontal es resol amb tres tipologies diferents:

Als espais principals, a la planta soterrani, plata baixa i plant pis, l'estructura horitzontal està formada per jàsseres metàl·liques cobrint llums entre 6 i 7m, i voltes ceràmiques de llum 3m entre jàsseres. El ritme de les bigues quadra amb el de les pilastres al sobre rasant i amb el dels contraforts al sota rasant.

Als altres espais, amb amplituds menors, l'estructura horitzontal es resol amb forjats unidireccionals de bigueta metàl·lica i revoltó ceràmic, cobrint llums de 2,15 i 3,6m.

Per últim, cal destacar l'estructura de les marquesines volades al carrer Quevedo i al carrer de Brujas. Es tracta d'estructures planes que tenen voladissos importants amb una proporció molt esvelta. Estan resolts amb estructura metàl·lica però es desconeix l'ordre de bigues i la tipologia de l'entrebigat. Tampoc es té detall de com es resol el seu encastament en els murs de façana.

El pla de cales i assajos, ja redactat, preveu identificar:

- La tipologia, gruix i aparell dels murs de fàbrica.
- La geometria, l'aparell i la composició en secció, de les voltes grans i dels entrebigats.
- La identificació dels perfils de les pilastres, de les jàsseres, de les biguetes i de les bigues principals de la marquesina.
- La resistència i la soldabilitat de les diferents tipologies de perfil.
- La fonamentació dels murs interiors i dels murs de contenció.

A falta de les conclusions de l'execució del pla de cales, basant-se en les primers inspeccions visuals realitzades, l'estructura està en un bon estat de conservació, manteniment, i no té patologies greus evidents. L'estructura més susceptible de tenir patologies per corrosió és la de la marquesina.



Fig. 1. Imatge de l'estructura en planta baixa: Pilastres, bigues principals i voltes de 3m entre bigues.



Fig. 2: Imatge del sostre de la marquesina volada en el carrer de Quevedo.

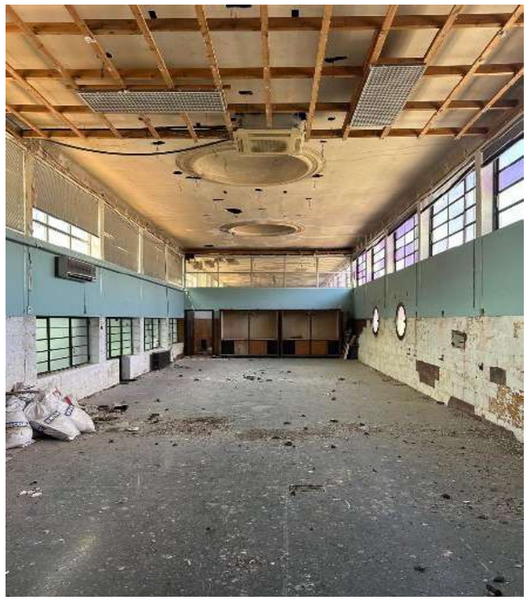


Fig. 3 Imatge de l'espai en planta primera: El cel ras tapa una estructura com la del sostre de planta baixa de bigues

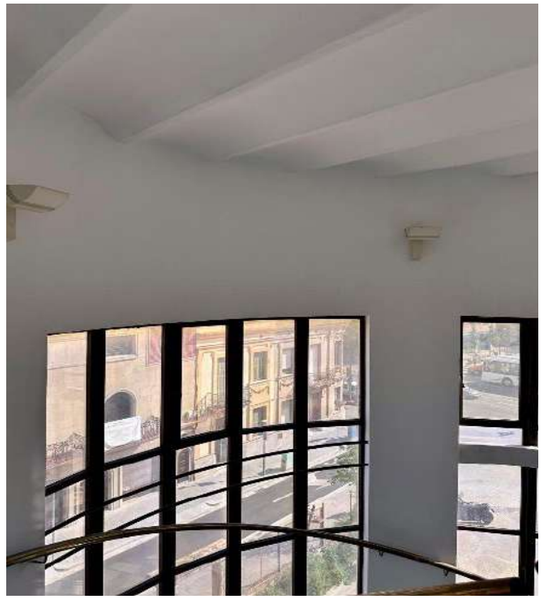


Fig. 4: Imatge del sostre unidireccional de l'escala, que és el forjat de coberta. Es resol amb bigueta metàl·lica i revoltó

Nau de producció – Dent de serra

La Nau de producció es l'espai característic de la fàbrica Artèxtil, es correspon amb l'espai de grans dimensions , que ocupa pràcticament la meitat de l'illa , dissenyada per acollir els sistemes de producció tèxtils i tots els seus diferents processos.

Es caracteritza per un gran espai diàfan, de gran alçada, amb il·luminació natural uniforme
La nau de producció es resol amb una estructura metàl·lica molt lleugera, amb secció de dent de serra, composada pels següents ordres:

- Estructura vertical amb pilars compostos per dos perfils tipus UPN amb presilles de platina simple soldada. Els pilars estan disposats segons una retícula de 21,4mx7,1m. Al costat de cada pilar hi ha un tub per baixant que no té funció estructural.

- Encavallades principals, salvant la llum de 21,4m entre pilars. Son encavallades de tipologia Pratt, amb les diagonals orientades sempre per treballar a tracció. El cordó superior, comprimit, està format per un parell de perfils UPN. El cordó inferior, traccionat, i les diagonals, també traccionades, estan formades per un parell de perfils L, de dimensions diferents. Les encavallades es situen en el pla vidrat de la coberta dent de serra amb una inclinació d'uns 30 graus respecte de la vertical.

- La segona jerarquia de coberta la formen unes gelosies triangulars que cobreixen els 7,1m entre encavallades principals, i que es disposen amb una separació de 3m aproximadament. El cordó superior genera el pla inclinat de coberta amb una inclinació de 24 graus. Tots els elements que conformen les gelosies (cordons i diagonals) estan formats per un parell de perfils L, de dimensions diferents. El cordó inferior de les gelosies que lliguen pilars (una de cada vuit), s'allarga horitzontalment per unir-se amb el cap dels pilars. Aquestes gelosies passen a tenir forma trapezoïdal.

- La tercera jerarquia de coberta la formen unes corretges cobrint la llum de 3m entre gelosies triangulars. Són perfils de tipologia I, formant els plans inclinats de la coberta en dent de serra. Recolzen sempre sobre el nusos superiors de les gelosies triangulars, amb separacions no constants, amb una distància màxima de 2,2m.

- Per últim la darrera jerarquia de coberta la forma l'entrebigat de suport de l'encadellat ceràmic de coberta. Es tracta d'un sistema de perfils de tipologia I, separats uns 75cm, cobrint l'espai entre encavallades principals i les corretges de la tercera jerarquia, disposats en paral·lel a les gelosies triangulars.



Fig. 5. Imatge general de l'estructura amb les gelosies triangulars entre encavallades principals vistes en alçat.

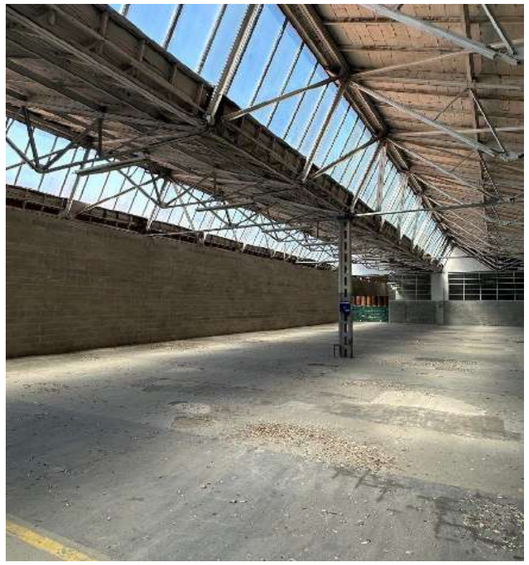


Fig.6 Imatge d'una encavallada principal tipus Pratt cobrint els 21,4m entre pilars.



Fig. 7: Imatge de l'arrencada del pilar compost amb dos UPN i presilles soldades.



Fig. 8 Imatge zenital de la coberta: Gelosies principals, corretges entrebigat i encadellat ceràmic.:

En les façanes, i formant divisions interiors de la nau, existeixen murs de fàbrica, coincidents amb els eixos entre pilars.

Les divisions interiors no deixen veure els pilars però es suposa, a falta de confirmació durant l'execució del pla de cales, que hi són embeguts en el seu interior. En tot cas, sí que es veu que no s'interromp el sistema d'encavallades i de gelosies triangulars de coberta. Per aquest motiu semblen divisions fetes després d'haver construït l'estructura metàl·lica.

Aquesta conclusió no és evident en els murs de façana i en el de separació de la nau amb l'edifici administratiu. En aquests casos cal confirmar si els pilars i si les encavallades estan encastades en aquests murs, que es podrien haver construït abans o simultàniament amb l'estructura metàl·lica.



Fig. 9: Imatge de la trobada de l'estructura amb un mur interior.



Fig. 10 Imatge de la trobada de l'estructura amb un mur de façana.

El pla de cales i assajos, ja redactat, preveu identificar:

- La identificació de tots els perfils que formen els pilars, les encavallades principals, les gelosies triangulars, les corretges del tercer ordre i l'entrebigat.
- La secció de l'encadellat metàl·lic.
- Les bases d'arrencada dels pilars metàl·lics.
- La fonamentació dels pilars i/o la seva relació amb els murs de les galeries.
- La secció de les soleres fora de l'àmbit de les galeries.
- La relació de l'estructura amb els murs interiors i els murs de façana, identificant ens possibles perfils embeguts.
- La tipologia, gruix i aparell dels diferents murs de fàbrica.

A falta de les conclusions de l'execució del pla de cales, basant-se en les primers inspeccions visuals realitzades, l'estructura en general està en un bon estat de conservació, **exceptuant la crugia paral·lela al carrer de Covadonga.**

En aquesta crugia s'ha produït una entrada d'aigua important per coberta que ha derivat en un estat avançat de corrosió d'alguns perfils, comprometent l'estabilitat i seguretat estructural en algun àmbit concret. **Es recomana apuntalar les zones més degradades, impedir l'accés de personal, i recuperar l'estanqueïtat de la coberta.** En cap cas aquestes deficiències poden afectar al conjunt de l'edifici, tractant-se d'afectacions localitzades en aquest crugia.



Fig. 11: Imatge de detall d'una estructura metàl·lica que recolza sobre el cordó de l'encavallada principal amb una afectació important per corrosió



Fig. 11 Detall del cordó inferior en un estat avançat d'oxidació.

Galeries

Les galeries situades a l'interior de la nau, tenen la configuració següent:

L'estructura vertical està formada per murs de maó foradat (totxana) d'un sol full (12-14cm) que suporten l'estructura del sostre i fan de revestiment de l'excavació, però en cap cas poden tenir una funció de contenció.

A falta de confirmació durant l'execució del pla de cales, també sembla que tinguin una fonamentació molt pobre o inexistent.

En una de les galeries, els pilars de l'estructura metàl·lica de la nau recolzen sobre un mur interior. En aquest cas hi ha pilastres de reforç importants de dimensions 45x45 o 60x60cm, dimensions a confirmar amb l'aixecament topogràfic.

En les galeries de perímetre, els murs que suporten les façanes s'espera que tinguin una entitat diferent, pendent de confirmació amb l'execució del pla de cales.

L'estructura horitzontal la composa una volta ceràmica correguda, cobrint la llum entre murs que varia, segons la volta, entre 1,5 i 2,5m. En les obertures de connexió amb la nau, les voltes s'interrompen donant lloc a llindes i forjats unidireccionals de diferent tipologia (formigó o metàl·lic segons el cas).



Fig. 12: Imatge de detall d'un forat en un dels murs on es veu que està composat per un full de totxana (maó foradat).

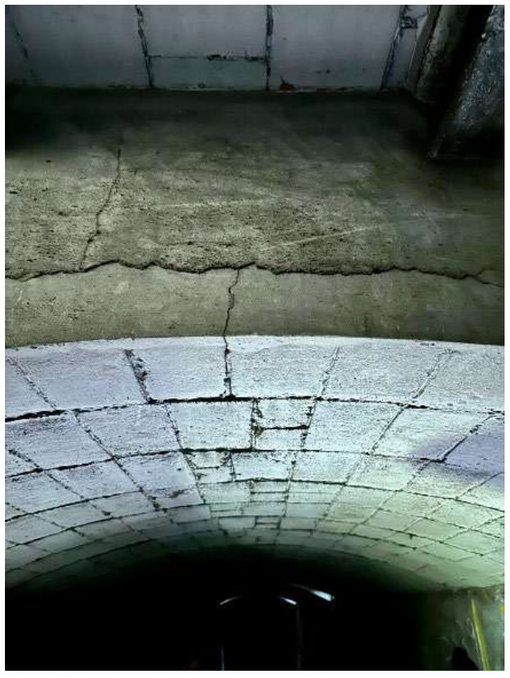


Fig. 13 Imatge de la volta on s'interromp per un forat de connexió. Es veu que el forat es resol amb un forjat de bigueta de formigó i encadellat ceràmic.

El pla de cales i assajos, ja redactat, preveu identificar:

- La tipologia, gruix i aparell dels murs de fàbrica i de pilastres.
- La geometria, l'aparell i la composició en secció, de les voltes grans i dels entrebigats.
- La fonamentació dels murs interiors i dels murs de contenció.
- Identificació dels elements que composen els diferents forjats unidireccionals per obertures de connexió.

A falta de l'execució del pla de cales, basant-se en les visites d'inspecció realitzades, en cas de voler mantenir alguna de les galeries caldria:

- **Calçar i reforçar els murs de tancament** per tal que puguin tenir funció de contenció.
- **Reparar i/o reforçar els panys** de forjat en les zones d'obertures per connexió amb la nau que tenen patologies associades a una elevada humitat: corrosió (Acer i armadures) i carbonatació (formigó).

Edifici mitgera de tancament al pati interior d'illa

Es tracta d'un edifici estret i allargat. Ocupa tot l'espai de la mitgera amb 88m de longitud i es resol amb una sola crugia de 3,1m de longitud. Té un nivell de soterrani que connecta amb totes les galeries longitudinals i dues plantes pis.

Al sota rasant, l'estructura vertical està formada per murs de contenció de naturalesa desconeguda que caldrà estudiar amb el pla de cales. L'estructura horitzontal està formada per bigues metàl·liques i voltes ceràmiques. Les bigues estan en mal estat, amb un estat d'oxidació avançat. Alguns trams han estat objecte de reforços bastant precaris, consistents en complementar les bigues amb tubs i perfils tipus UPN soldats inferiorment, que també es troben, en molts casos, en un estat avançat d'oxidació.



Fig. 12: Imatge del sostre del soterrani amb bigues metàl·liques i voltes ceràmiques. Les bigues metàl·liques es troben en un estat d'oxidació molt avançat.



Fig. 13: Imatge d'un tram de sostre en planta primera, resolt amb bigues metàl·liques i voltes ceràmiques. Mateixa tipologia que en la planta soterrani.

L'estat de conservació dels forjats del sota rasant és deficient i caldrà refer-los o reforçar-los amb solucions de substitució funcional de bigues. A més caldrà intervenir per millorar les condicions d'elevada humitat que han generat aquesta patologia.

A les plantes pis, l'estructura vertical està formada per murs portants de secció i tipologia desconeguda. L'estructura horitzontal està formada per llindes metàl·liques que generen obertures importants en el mur de carrega interior i forjats de dos tipologies diferents. Hi ha trams resolts amb forjats unidireccionals de bigueta de formigó i revolto ceràmic. I trams resolts amb bigues metàl·liques i voltes ceràmiques, com al sota rasant.

Al sobre rasant, hi ha trams en bon estat i trams que s'hauran de reconstruir i/o reforçar. Els trams mes afectats estan en el nivell de coberta, i, en la crugia del carrer de Covadonga, també en la planta pis. En aquestes zones caldria dur a terme un projecte d'apuntalament i impedir l'accés de personal fins que l'estructura garanteixi la seguretat suficient.



Fig. 14: Imatge d'un tram de sostre en planta primera, resolt amb forjat unidireccional de bigueta de formigó, que es veu en bon estat.



Fig. 15: Imatge d'un tram de forjat en planta primera on la volta entre perfils a col·lapsat i on es veuen els perfils amb un atac d'òxid avançat

El pla de cales i assajos, ja redactat, preveu identificar:

- La tipologia, gruix i aparell dels murs de fàbrica i murs de contenció.
- La fonamentació d'aquests murs.
- Identificar els elements que composen els forjats unidireccionals de formigó de la planta primera que es volen mantenir.
- Identificar els elements que composen els forjats de bigues metàl·liques i voltes de la planta primera que es volen mantenir.
- La resistència i la soldabilitat de les diferents tipologies de perfil.

Edifici Torre

L'edifici torre es resol amb dues plantes sobre rasant i té dues parts amb solucions d'estructura diferents.

La part que llinda amb la nau de producció té una primera planta amb estructura de formigó. Està formada per una primera jerarquia de pòrtics amb pilars de secció quadrada i jàsseres de cantell de secció rectangular. I una segona jerarquia de forjats de sostre pla i bigues de cantell variable que tenen secció màxima en els recolzaments. La lògica dels suports no és clara i sembla respondre a qüestions d'un ús anterior de l'espai.

L'estructura de la planta segona està formada per una primera jerarquia per pòrtics que s'estintolen parcialment sobre els pòrtics principals de la planta primera perquè tenen un ritme de pilars molt més seguit. I per un forjat composat per bigues despenjades de formigó armat i per un forjat unidireccional de tipologia poc habitual, que recorda a un forjat ceràmic fet amb cassetons de formigó en comptes de ceràmics. L'estat de conservació de l'estructura de planta baixa és aparentment bo tot i que segurament el formigó té un nivell avançat de carbonatació fruit de trobar-se a la intempèrie (l'edifici no té finestres ni façanes), tal i com s'aprecia en patologies puntuals en pilars.

La planta primera es troba en pitjor estat de conservació, com a causa de que l'estructura està més exposada per ser la planta coberta i de que els elements estructurals són de menor dimensió, amb recobriments d'armadura més ajustats. Caldria estudiar l'estat de les armadures del forjat unidireccional i dels pòrtics.



Fig. 16: Imatge de l'estructura de planta baixa amb els pòrtics formats per pilars i jàsseres de cantell i l'estructura de forjat formada per jàsseres de cantell variable i llosa plana.

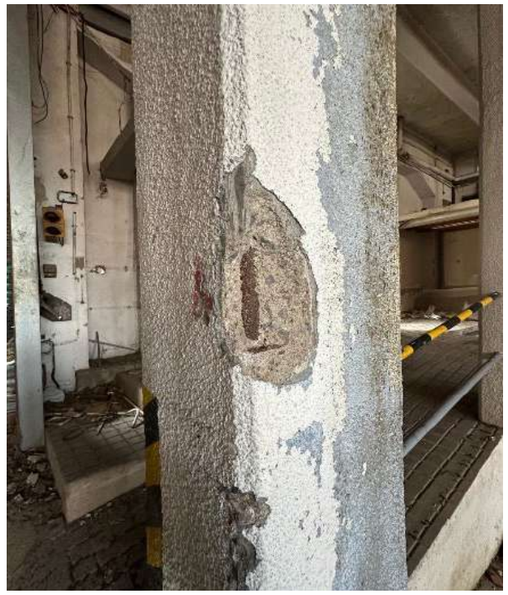


Fig. 17:Imatge d'una patologia en un pilar que a falta d'assajos sembla provocada per la carbonatació d'un pilar. En general però, l'estat de conservació de la planta baixa sembla correcte.

La part que llinda amb la parcel·la veïna té una estructura diferent, resolta amb pilars (es desconeix si són de fàbrica o de formigó), jàsseres metàl·liques i voltes ceràmiques. És una estructura semblant a la de l'edifici administratiu. No s'hi ha pogut accedir per inspeccionar-la més en detall.



Fig. 18: Imatge de l'estructura en planta baixa: Pilastres, bigues metàl·liques i voltes de 3m entre bigues.

En el moment de redacció del pla de cales no s'havia pogut inspeccionar aquest edifici i per tant caldrà modificar les cales previstes. Es sol·licitarà:

- Provetes per avaluació de resistència i carbonatació en formigons.
- Cales per veure armats en pilars, jàsseres i forjats de formigó..
- Identificar els elements que composen els forjats unidireccionals de formigó de la planta primera.
- Identificar els elements que composen els forjats de bigues metàl·liques i voltes de la planta primera.
- La resistència i la soldabilitat de les diferents tipologies de perfil.
- Cales en fonaments.

1.2.3.1. Conclusions anàlisi de l'estructura

Caldrà esperar als resultats de l'anàlisi de l'execució del pla de cales per a treure conclusions definitives, i l'aixecament estructural que s'està duent a terme. Es pot avançar però com a resum d'una primera aproximació a l'estat general de l'estructura el següent:

Edifici d'administració

A falta de les conclusions de l'execució del pla de cales, basant-se en les primers inspeccions visuals realitzades, **l'estructura està en un bon estat de conservació,** manteniment, i no té patologies greus evidents. L'estructura més susceptible de tenir patologies per corrosió és la de la marquesina

Nau de Producció

A falta de les conclusions de l'execució del pla de cales, basant-se en les primers inspeccions visuals realitzades**, l'estructura en general està en un bon estat de conservació, exceptuant la crugia paral·lela al carrer de Covadonga**.

En aquesta crugia s'ha produït una entrada d'aigua important per coberta que ha derivat en un estat avançat de corrosió d'alguns perfils, comprometent l'estabilitat i seguretat estructural en algun àmbit concret.

Es recomana **apuntalar amb urgència** les zones més degradades, impedir l'accés de personal, i recuperar l'estanqueïtat de la coberta. En cap cas aquestes deficiències poden afectar al conjunt de l'edifici, tractant-se d'afectacions localitzades en aquest crugia.

Galeries

Les galeries pateixen de d'una degradació important a causa de la persistència d'humitat, i al fet de no ser galeries funcionals. Excepte la gran galeria central, practicable, que connecta els soterranis de l'edifici d'administració i el soterrani de l'edifici lineal de mitgera amb el pati.

A falta de l'execució del pla de cales, basant-se en les visites d'inspecció realitzades, en cas de voler mantenir alguna de les galeries caldrà:

- **Calçar i reforçar els murs de tancament** per tal que puguin tenir funció de contenció.
- **Reparar i/o reforçar els panys** de forjat en les zones d'obertures per connexió amb la nau que tenen patologies associades a una elevada humitat: corrosió (Acer i armadures) i carbonatació (formigó).

Edifici mitgera de tancament al pati interior d'illa

Aquesta edificació , que tanca la nau de producció respecte al pati interior d'illa, es el que pateix una degradació mes important de les seves estructures.

L'estat de conservació dels forjats del sota rasant és deficient i caldrà refer-los o reforçar-los amb solucions de substitució funcional de bigues.

Al sobre rasant, hi ha trams en bon estat i trams que s'hauran de reconstruir. Els trams mes afectats estan en el nivell de coberta, i, en la crugia del carrer de Covadonga, també en la planta pis. **En aquestes zones caldria dur a terme un projecte d'apuntalament** i impedir l'accés de personal fins que l'estructura garanteixi la seguretat suficient.

Edifici Torre

L'edifici Torre es el que ha patit una degradació per vandalisme mes important fins al punt d'haver desaparegut la totalitat dels tancaments de façana, cosa que ha produït entrada indiscriminada d'aigua. Això junt amb la falta de manteniment dels embornals de coberta ha ocasional goteres persistents que probablement hagin afectat a la corrosió de l'estructura de formigó dels sostres de planta pis.

L'estat de conservació de l'estructura de planta baixa és aparentment bo tot i que segurament **el formigó té un nivell avançat de carbonatació** fruit de trobar-se a la intempèrie (l'edifici no té finestres ni façanes), tal i com s'aprecia en patologies puntuals en pilars.

La planta primera es troba en pitjor estat de conservació, com a causa de que l'estructura està més exposada per ser la planta coberta i de que els elements estructurals són de menor dimensió, amb recobriments d'armadura més ajustats. Caldria estudiar l'estat de les armadures del forjat unidireccional i dels pòrtics.

Es prioritari actuar en el sentit de aturar les filtracions d'aigua, apuntalar els sostres en mes mal estat i assegurar l'estanquitat de la façana, mentre no s'efectuïn els treballs integrals de rehabilitació

1.2.4. Anàlisi de l'envolupant

Analitzarem les envolupants de coberta en funció de la tipologia de cada edifici del conjunt:



Cobertes planes – edifici administració

L'edifici administratiu, disposa de coberta plana, si be cal dir que fins a la data de realització d'aquest document, no ha pogut ser visitada. No obstant, de les imatges aèries obtingudes, i per la data de construcció similar a l'edifici torre, es dedueix que les cobertes han de ser del mateix patró constructiu.

S’observen diferents d’acabats de les cobertes:

1) Es mantenen en algunes zones la rajola ceràmica tipus Piera col·locada en forma d’espiga a la manera tradicional formant pendents, es desconeix si hi ha cambra de ventilació a la catalana, dons no s’observen buits de ventilació.

2) En un segon estat, sembla ser que s’ha aplicat alguna mena de pintura impermeabilitzant de color *granate* (sistema molt habitual de tractar les filtracions entre juntes, per quan no s’opta la retirada total i una nova construcció).

Aquestes pintures son constituïdes a base de poliuretà o clor-cautxú, tenen una garantia teòrica de 10 anys, si be la degradació s’accelera degut en gran part als raigs ultraviolats, i trobem casos que en 6-8 anys, les filtracions s’han reproduït de forma generalitzada.





Fig. 19: Imatges de l’acabat del ràfec des de direcció, a tot el llarg del carrer Covadonga.

3) En una segona part de la coberta, s’ha optat per la col·locació d’una làmina impermeabilitzant de color gris amb autoprotecció mineral superior. Aquesta opció millora notablement la impermeabilització, i te unes garantires molt mes longeves. No obstant, sense un manteniment ni una revisió anual, el creixement d’herbes en determinades zones por permetre la obturació de les buneres i gàrgoles.

Tot i el seu possible bon estat de conservació, o estat poc degradat, donat que no s’han apreciat filtracions significatives en l’interior de l’edifici, les cobertes no son aprofitables, i caldrà retirar la secció constructiva em la seva totalitat, dotant-la d‘aïllament tèrmic pel que fa al calor/fred i d’estanqueïtat pel que fa a l’aigua i el vent, per acomplir el actuals requeriments d’eficiència energètica, sostenibilitat i CTE.

Cobertes Planes – Edifici torre

L’edifici torre, disposa de coberta plana, formada per un acabat de rajola ceràmica fina tipus Piera o Vendrell de 14x28 cm, disposada en forma d’espiga amb morter de ciment; molt probablement, està col·locada damunt una segona capa o gruix de rajola del mateix format però de qualitat no vista, anomenada vasta i amb el ranurat per la cara superior.

L’abandonament i desús de l’edifici ha propiciat la manca de manteniment i la neteja de les cobertes, amb el conseqüent creixement d’aquestes herbes, si be cal dir que l’estat general de les peces ceràmiques com a tal, com a unitats, no es dolent.



Fig. 20: Imatge de l’estat general de les cobertes planes de l’edifici torre, amb vegetació a les juntes per falta de manteniment

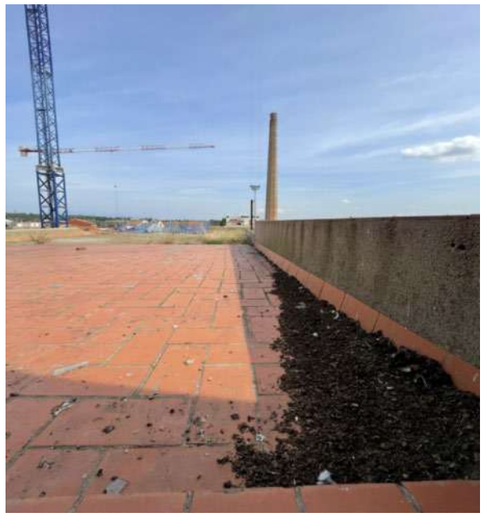


Fig. 21 Detall de l’acabat de rajola de Piera

Cobertes Planes – Edifici Mitgera

L’edificació de la mitgera te una coberta plana característica, formada per una crugia de murs de càrrega de 2,5 de llum m i coberta amb volta catalana recolzada sobre bigues metàl·liques, acabat amb tauler i doblat de rajola de Piera.



A la zona llindant amb el carrer Covadonga, part del sostre de volta s'ha col·lapsat, produint filtracions que afecten a les estructures principals de les encavallades de la nau de producció

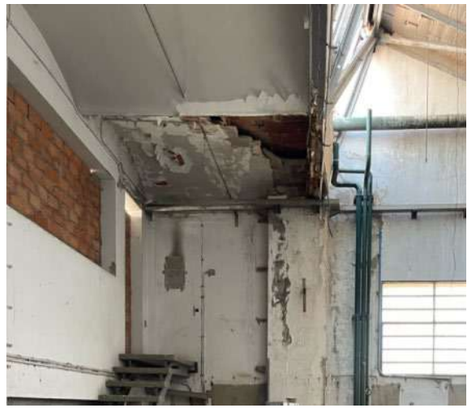


Fig. 22 Detall de voltes esfondrades



Fig. 23 Detall edicles coberta plana ed. Mitgera

1.2.4.1. Conclusions – Cobertes Planes

La primera actuació es assegurar l'estabilitat estructurals dels sostres de coberta plana. En general les estructures de l'edifici d'administració estan en bon estat, i no es necessari fer cap actuació prèvia.

- A l'edifici torre, no s'ha pogut encara verificar l'estat de l'estructura, però cal suposar que nomes caldran actuacions puntuals de reforç.
- A l'edifici Mitgera, la situació dels sostres es critica, cal prendre mesures urgents de protecció i apuntalament

Referent a l'estanquitat i desguassos, no s'ha pogut verificar el seu correcte funcionament. Si que es visible un mal funcionament de la coberta de l'edifici torre, que s'ha de resoldre **assegurant l' impermeabilització mentre no es s'executi una actuació de rehabilitaci**ó. Aquesta conclusió es extensiva a la totalitat de les cobertes. En conclusió a la totalitat de cobertes planes caldrà desmuntar les diferents capes fins arribar a l'estructura, procedir al seu reforç o substitució, o dotar d'un sistema d'aïllament i d'impermeabilització nou que compleixi els requeriments del CTE i fer de nou els acabats amb el sistema que es consideri mes adient

Cobertes dent de serra – Nau de Producció

La coberta de les naus, es la tradicional en aquest tipus d'edifici: estructura metàl·lica amb encavallades de perfils L i T, en format de dent de serra, amb unes vessants de major i gran pendent amb encadellat ceràmic i al damunt col·locada la teula ceràmica plana; en la vessant sud, l'estanquitat de l'aigua i el vent es confia al vidre del tipus armat en alguns casos (reposició habitualment), o semi transparent i simple en la gran majoria, muntat en perfils d'acer perimetral.

En general, l'estat de les teules es correcte, son peces de certa qualitat i gruix, i sembla que podria ser parcialment aprofitada un cop desmuntada amb cura, a diferencia de les teules ceràmiques tipus aràbigues, que poc % és recuperable. Es disposen d'un cert nombre de peces de ventilació ceràmiques que millora la ventilació d'aquesta capa d'aire entre teula i encadellat.

No s'aprecien caiguda de supermaons ceràmics, ni ruptura, mes enllà de forats efectuats a posteriori per millorar ventilació, col·locació aparells a l'exterior, etc. Això introdueix la possibilitat de considerat aquesta base d'encadellat com a sòlida.



En general, l'estat de la coberta del dent de serra amb teula ceràmica plana es bona, i en les naus, s'han trobat emmagatzemades algunes unitats, que probablement son de reposició de les originals, no presenten un degoteig constant donat que també tenen un elevat pendent i evacuen fàcilment. Les canals de recollida d'aigües, son un focus d'entrada d'aigua per la manca de manteniment que ha embossat els desguassos per excrements i la mort de coloms.



Fig. 24: La coberta vista des de l'interior de les naus, verifica la formació de la mateixa per un encadellat ceràmic, i directament al damunt, la teula plana ceràmica col·locada amb morter de calç.

Part inferior de la coberta de les naus (dent de serra) vista des del seu interior; a expenses de confirmació per la realització del pla de cales, està formada per un encadellat ceràmic de supermaó de 50x20 cm col·locat a trencajunts amb ciment ràpid (previsiblement, donat el tipus de goteig de l'escreix de la junta), de ràpida entrada en càrrega i molt emprat en l'època de construcció de les naus. De la inspecció visual sembla deduir-ne que la coberta no disposa de cap aïllament tèrmic.

Es podria considerar que els supermaons estan col·locats amb guix -també d'assecatge ràpid, si be estan just sota la teula plana, i no es massa recomanable. Aquests supermaons a trencajunts tenen el recolzament simple a els perfils secundaris laminats col·locats cada 70 cm aproximadament recolzats en els tubs principals.

El vertent nord de la coberta està resolta amb un lluernari continu, amb envidrament vertical d'uns 80 cm d'ampla per la totalitat de l'alçada amb una inclinació d'uns 75º. És un tancament senzill, puntualment practicable per ventilació. Està executat amb una perfileria metàl·lica tipus MONDRAGON que rep un vidre senzill armat o translúcid. Hi han moltes peces trencades i llocs on s'ha substituït el vidre per diferents tipus de tancament : Obra de totxana, fibrociment, panells de metacrilat, etc. Aquest element s'ha de substituir en la seva totalitat.

La canal de recollida d'aigües de la coberta, es produeix en cada canvi de dent de serra, i per tal de dotar-la del pendent necessari, l'estructura de la canal es realitza amb llistons de fusta, mes fàcilment adaptables que no pas el ferro. No s'ha pogut verificar l'estat de les canals, ni la capacitat de desguàs dels baixants.



Fig. 25: Imatge del sostre de les encavallades on s'aprecia el tauler ceràmic recolzat sobre el sistema de corretges.



Fig. 26: Imatge de la trobada del canal de desguàs amb el pilar, o el gest del cordo inferior de l'encavallada per permetre el pas del baixant.

En algunes zones de la nau es disposen cels rasos de diferents tipologies. Molts d'ells han caigut.

1.2.4.2. Conclusions coberta dent de Serra – Nau de producció

El tret mes característic del conjunt ARTEXTIL es el sistema de cobriment de la nau de producció. La coberta i l'estructura que la sustenta estan en un estat de conservació acceptable, excepte l'última crugia tangent al carrer de Covadonga, que es troba en estat crític degut a la pèrdua de d'estanqueïtat de coberta i trencament de quasi la totalitat de l'envidrament. El sistema de canal de recollida no s'ha pogut revisar en aquesta fase d'EP, sembla que en general funciona correctament, no obstant s'aprecien filtracions en els taulers de fusta, que probablement hagin malmès part del sistema.

Com a conclusió general **cal actuar de manera prèvia a la coberta, per tal d'assegurar l'estanquitat de la mateixa** en les zones on no s'actuarà en 1ª fase. Especialment a la zona critica del Carrer Covadonga:

Actuacions prèvies necessàries:

- Repàs general de les teules existents o les reparacions mínimes necessàries.
- Neteja dels aiguafons de totes les canals.
- Verificació dels desguassos i assegurament del funcionament fins que no s'escometi la fase 2.
- Tapat dels lluerna ris que han perdut o tenen trencat l'envidrament amb un sistema efectiu (Planxa metàl·lica grecada, policarbonat, planxes de anhidrita, manta de pvc ... a decidir)

1.2.5. Anàlisi de les façanes i tancaments Primaris

Edifici Administració

El cos d'administració que dona façana al carrer de Quevedo està format per dos volums maclats de planta baixa i dos pisos, amb finestres corregudes horitzontals en el volum principal. Un segon volum una mica més alt, amb un extrem de planta semicircular, compta amb tres franges verticals de finestres que en remarquen la verticalitat. La composició horitzontal de les obertures busca una imatge de finestra continua correguda. Els elements ornamentals estan realitzats amb filades de peces ceràmiques

La façana del cos d'administració es conserva en un relatiu bon estat. Mante la volumetria i els trets compositius originals,. S'observa que s'han efectuat reparacions puntuals i Intervencions en els accessos originals.

També s'han substituït la casi totalitat de fusteries originals, de composició horitzontal característica del moviment modern amb envidraments amb travessers molt reduïts. Aquestes fusteries s'han substituït per d'altres d'alumini, de color bronze amb envidrament senzill, bastant diferents de les originals

La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal. Els murs de les façanes encara conserven el seu color verd poma, característic de la Bauhaus.



Fig. 27: Imatge del cos d'administració i nau, vista des de la Gran Via, els any '50 poc després d'haver-ne construït la fabrica ARTÈXTIL .



Fig. 28: Imatge actual del cos d'administració s'observa el manteniment de la volumetria original, però amb modificacions significatives en la composició de les fusteries o modificació del color original.

Acabats de façana:

- Els murs de fàbrica de les façanes estan acabats amb revestiment continu, probablement un arrebossat de morter de calc o morter mixt acabat amb pintura.
- Es molt probable que la pintura original fossin a base de base a calç amb colorants minerals. Aquest extrem junt amb el color original, es verificarà en el pla de cales que s'ha d'executar.
- Una cornisa volada protegeix la planta baixa i unifica formalment els tres volums i una cornisa ceràmica de totxo a sardinell resol de manera simple el remat de tot l'edifici.
- La trobada amb el pla de terra es resol amb un sòcol de llamborda de granet a tot el conjunt.

Nau de producció

Les façanes laterals de la nau, de planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra. A la façana al carrer de Vidal les finestres actualment s'han tapiat. Es manté no obstant el regruïs de les cornises que emmarquen i uniformitzen el buit..

El coronament de l'edifici a la Gran Via és horitzontal, ocultant el perfil característic de la coberta, emfatitzant el caràcter mes urbà de l'emplaçament mentre que a la façana del carrer de Covadonga s'expressa amb contundència la secció característica del dent de serra i les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist.



Fig. 29: Imatge actual de l'edifici de producció des de la Gran Via, s'aprecia l'ocultació del perfil dent de serra, per donar una expressió mes urbana, i les cornises a sardinell i la finestra longitudinal original, tapiada.



Fig. 30: Imatge actual de l'edifici de producció des de la Gran Via, s'aprecia l'ocultació del perfil en dent de serra, per donar una expressió mes urbana, o les cornises a sardinell amb la finestra longitudinal original, tapiada.

Edifici Torre

L'edifici Torre, remata la nau de producció, just en el centre de l'illa i s'expressa de manera contundent emfatitzant l'accés a l'interior, coincidint amb l'eix de la gran xemeneia i la prolongació del carrer Marques de Ciutadilla

Es la façana que es troba en mes mal estat de conservació, al haver perdut la totalitat dels seus tancaments, que s'han substituït en algunes parts per un tancament d'obra,

No obstant es manté intacta la volumetria i els trets compositius originals, mantenint la marquesina volada, les cornises ceràmiques i la composició de buits verticals de la torre, que conte l'escala, a similitud del cos circular de l'edifici representatiu.



Fig. 31: Imatge actual de l'accés a l'interior del pati d'illa i de l'edifici torre que mante els trets compositius de l'edifici representatiu d'administració.



Fig. 32: Imatge actual de l'edifici torre vist per l'interior d'illa. S'observa l'estat de deteriorament i la manca de tancaments.

1.2.5.1. Conclusions - Façanes i tancaments Primaris

Els criteris que fixa la fitxa de patrimoni, orienten clarament els criteris, límits i marges d'intervenció. El que es tradueix bàsicament en una restauració estricte, aproximant-se a l'aparença de la concepció original de l'edifici.

L'estat de les façanes en quant a estabilitat i solidesa es bo i els criteris d'actuació son clars:

- Restauració de cornises i coronaments ceràmics, restauració de sòcols de llamborda de granet
- Reparació de brancals , llindes i escopidors.
- Neteja, reparació i consolidació del suport de base (revestiment)
- Acabat amb pintures de silicats, aproximant el color original.

A partir del resultat de les cales d'extracció de revestiments i anàlisi cromàtics dels diferents estrats, es podrà decidir el color de paraments i de fusteries. Caldrà també la substitució de la totalitat de fusteries exteriors, per millorar l'eficiència energètica de l'edifici , complir els criteris del CTE en quant a seguretat, aïllament acústic, i aïllament tèrmic i control solar, això plantejarà la problemàtica de la composició dels envidraments en funció de la composició original..

La necessitat d'executar el projecte per fases, obliga a definir els àmbits de façana que es restauraran, en funció de la fase d'actuació.

No obstant independentment de la fase en que s'executi la restauració de façanes, caldrà consolidar i tancar els buits i finestres de les façanes fins que no s'executi la fase final, per tant **caldrà executar una fase prèvia que garanteixi la seguretat contra caigudes i d'estanqueïtat.**

Això afectarà concretament a la totalitat de la façana del C/ Covadonga, a l'edifici torre en les seves façanes a carrer i a pati interior i a la mitgera de la nau de producció al pati interior d'illa.

1.2.6. Anàlisi revestiments interiors

Edifici Administratiu

A l'interior de l'edifici administratiu, predominen els enguixats acabats amb pintura a la cola en la major d'espais secundaris, i amb pintura plàstica en zones mes nobles.

Hi ha una disposició de fals sostre en tots els espais, donat que el sistema estructural de bigueta de ferro i revoltó format per maons ceràmics, hi obliga.

El fals sostre original a base de rastells de fusta en dos sentits, estesa de canyís i enguixat posterior, es manté en la major d'espais, tot i que amb exercici de modernitat, es va instal·lar posteriorment un fals sostre registrable de plaques desmuntables, que permetia el pas d'instal·lacions però amagava valors patrimonials, en forma de rosetons en els sales grans d'exposició i mostrari.



Fig. 33: Imatge de la sala gran d'exposicions i venda de l'edifici administratiu a la planta 1.

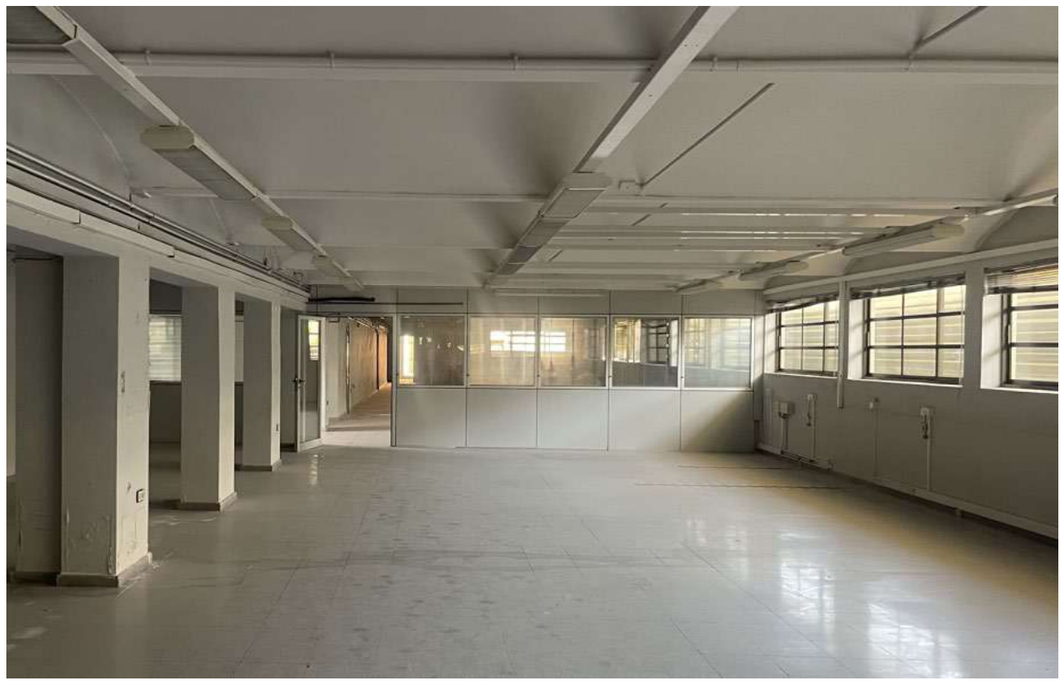


Fig. 34: Imatge de les sales d'administració de la PB, amb limitació d'alçada de sostre, sense cel ras.

Nau de producció

A l'interior de les naus, es manté el revestiment inicial, un enguixat en algunes zones si be els actuals murs de bloc de morter de ciment tenen mes protagonisme..



Fig. 35: Imatge de les divisòries originals, que conformen un sòcol inferior de protecció i una part superior vidriada, amb la mateixa composició d'envidrament que a les façanes, i dona unitat al conjunta



Fig. 36 :Imatge de divisòries de bloc de formigó festes amb posterioritat, i que desvirtuen la concepció original

Edifici Torre

En general l'edifici torre es el que es troba en pitjor estat,. Han desaparegut la totalitat dels tancament de façanes , divisòries interiors i fusteries, la qual cosa ha fet accelerar el procés de deteriorament.



Fig. 38: Imatge del vestíbul inferior de l'edifici torre. Accés al pati d'illa amb la gran porta de sortida a la Gran Via.



Fig. 39: Imatge de l'interior de la planta primera de l'edifici torre. S'observa la desaparició de la totalitats d'elements de divisió i tancament amb el conseqüent deteriorament.



Fig. 40: Imatge de l'escala interior principal de l'edifici torre. S'observa la desaparició de fusteries exteriors, graonat, baranes de protecció etc.

1.2.6.1. Conclusions Revestiments i acabats interiors

Dins del projecte de rehabilitació, es pot plantejat únicament la recuperació i aprofitament d'acabats interiors, prèvia restauració , de l'edifici administratiu , tant a la nau de producció com a l'edifici torre, s'ha de fer de nou, intentant mantenir el criteri d'uniformitat en quant a la composició de les divisòries.

Cal actuar amb urgència, independentment de la 1 Fase d'obres, a l'edifici torre, per aturar el ràpid progrés de deteriorament, assegurar l'estabilitat estructural i la seguretat.

1.2.7. Anàlisi de tancaments i acabats Interiors

Tancaments

Hi ha dos tipus de tancaments per les obertures:

- Les fusteries de les naus industrials, que son obertures de gran format, amb tancaments fixes de diversos elements rectangulars que conformen la unitat, i realitzats a base de perfils de ferro i vidres translúcids.
- L'edifici administratiu, on hi ha des d e les fusteries originals de fusta en determinats llocs de segon nivell, a les fusteries d'alumini en la zona mes noble de direcció, mes proper al carrer Gran Via. Son elements irrecuperables i a substituir en a seva totalitat.



Fig. 41: Tancament de nou d'alumini anoditzat bronze de la zona de direcció, simulant l'especejament dels tancaments originals. Envidrament senzill.



Fig. 42: Imatge de les fusteries originals de diversos elements rectangulars que conformen la unitat, i realitzats a base de perfils de ferro i vidres translúcids.

Els tancaments existents, son del tot irrecuperables pel seu mal estat de conservació, però també perquè no acompleixen els mínims exigibles en quant aïllament tèrmic, acústic i de seguretat.

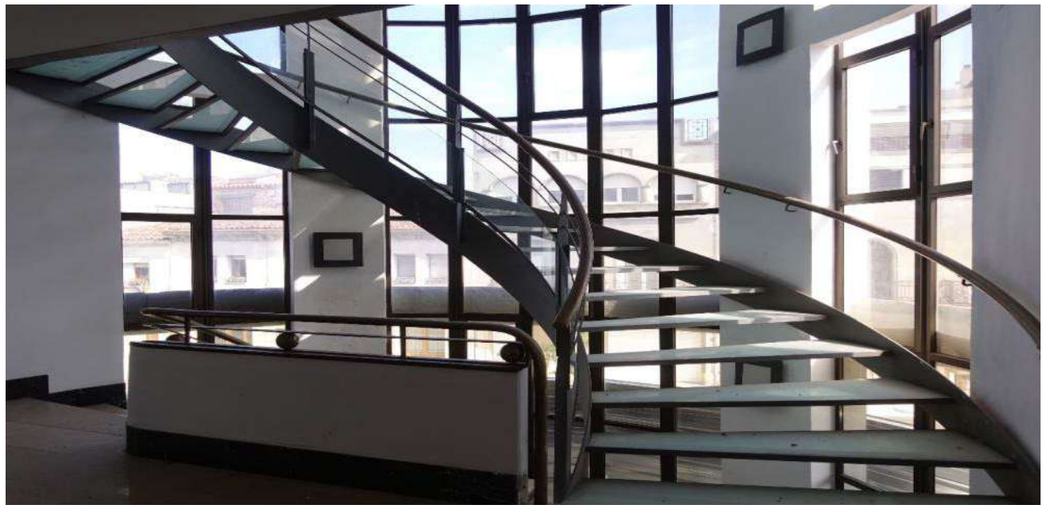


Fig. 43: Imatge corresponent al nucli vertical de comunicació, es troba l'element mes singular de l'interior de l'Artèxtil. Es tracta d'una escala d'una tramada sencera realitzada amb platines d'acer i vidre, de formes molt treballades. No es un element original del projecte.. El tancament d'aquest nucli es a base de fusteria d'alumini anoditzada amb vidre de càmera, dels primers probablement col·locats als anys 70'.

Caldrà tenir molt en compte, per no desvirtuar l' imatge del conjunt, l'elecció d'un sistema de fusteries exteriors que permeti identificar l'especejament inicial o la composició de l'envidrament.

Cels rasos

A tot el conjunt existeixen cels rasos de diverses tipologies. Molts d'ells han caigut. o s'han enderrocat parcialment per accedir a les instal·lacions o per vandalisme per extraure materials elèctrics o de canalitzacions.

Originalment, sembla que no existien cels rasos, deixant les estructures vistes, tan fossin encavallades, voltes o revoltons, en aquests casos acabats amb revestiment de guix o arrebossat. En l'únic lloc on existeix un cel ras amb intensions d'ocultar l'estructura i donar una aparença es noble a l'espat, es a la gran sala del primer pis de l'edifici administratiu. S'entén aquesta voluntat de dignificar l'espai d'exposició i venda per a rebre a clients i proveïdors.

Amb tot, aquest cel ras original, de canyís i guix treballat, amb quatre grans rosetons zenitals, que probablement ocultaven una il·luminació indirecta



Fig. 44: Cel ras original de la sala de vendes de l'edifici d'administració.



Fig. 45: Imatge del ces ras , mes modern, fet por poder incloure instal·lacions de clima i d'enllumenat.

1.2.7.1. Conclusions Anàlisi de tancaments i acabats Interiors

Excepte el cel ras de la sala principal de l'edifici d'administració no hi ha cap element susceptible de ser incorporat al projecte.

Hi ha molts cels rasos en perill de col·lapse que cal acabar d'enderrocar en fase prèvia.

1.2.8. Anàlisi d'escales interiors

Edifici adminisratiu

L'edifici d'administració disposa d'una escala de planta semicircular, de disseny original, que s'expressa exteriorment en un volum cilíndric , amb finestrals de composició vertical, que es contraposa amb l'horitzontalitat de la composició general del conjunt. L'escala es de volta semicircular amb graonat de marbre i baranes amb remats treballats de llautó.

La continuació de l'escala fins a la planta pis i segona, sembla d'una concepció mes moderna, substituint l'original, de la que no tenim constància de la seva formalització.
No obstant, aquest tram d'escala, te unes característiques d'adaptació al buit original i de lleugeresa que cal tenir en compte en la rehabilitació de l'edifici.



Fig. 46: Vista de l'arrencada de l'escala noble de l'edifici d'administració, amb voluntat d'escala noble, tant pel dissenys com per el tractaments dels materials de llautó, marbres o sòcols.



Fig. 47: Vista de l’arrencada de l’escala lleugera de nova creació, amb acabats força diferents del primer tram, que acusen la lleugeresa i verticalitat del cos cilíndric.

Nau de producció

Tot i que la nau de producció es de planta baixa, existeixen unes escales que comuniquen l’interior de la nau en planta baixa, amb els altells existents.

Aquestes escales tenen la singularitat d’estar composades amb els eixos estructurals de la planta, just a l’eix central i es disposen de manera simètrica, duplicant els accessos i al dos extrems de la nau.

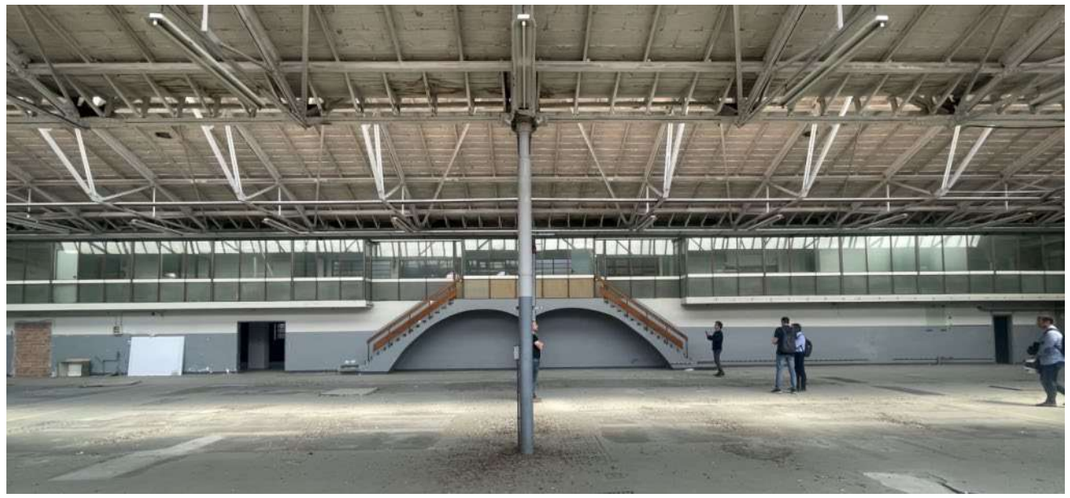


Fig. 48: Vista de l’escala doble d’accés de la zona d’administració a la nau de producció. Es de destacar la voluntat de composició simètrica, l’expressivitat de la volta i el sistema de baranes i graonada.

Edifici Torre

L’escala principal de l’edifici torre es disposa en façana, en el cos alt, expressant la versalitat amb un sistema de buits similars al cos cilíndric de l’edifici d’administració. Es una escala de servei.

Actualment en molt mal estat. Han desapareguts els elements de protecció, el graonat està malmès hi existeix perill greu de caigudes, per la qual cosa cal actuar en urgència per deixar-la encara que provisionalment en condicions de seguretat.



Fig. 49: Estat de l’escala principal de l’edifici torre.

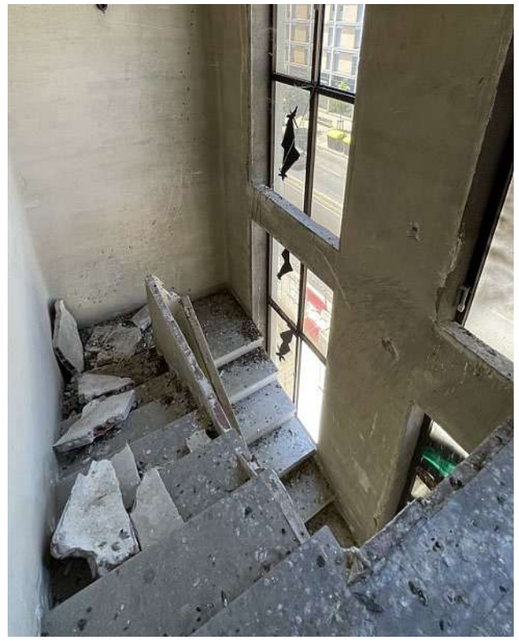


Fig. 50: Imatge de l’arribada de l’escala de l’edifici torre a planta segona.

1.2.8.1. Conclusions Anàlisi d’escales interiors

Cal destacar que l’escala de l’edifici d’administració esta protegida pel grau patrimonial de l’edifici, per tant les actuacions han de ser d’estricte restauració i condicionament a les condicions de seguretat d’utilització.

L’escala simètrica de la nau de producció , tot i no estar específicament protegida, es pot incorporar al projecte de rehabilitació, com element que identifica i reconeix la situació original

Les diverses escales secundàries d’accessos a altell i la escala principal de l’edifici torre, estan en mol mal estat i cal actuar-hi amb urgència per evitar situacions de perill.

Molt especialment a l’escala de la torre, que cal restringir el seu accés.

1.2.9. Anàlisi de les Instal·lacions.

En l'estat actual dels tres edificis, tant les naus com l'edifici administratiu, disposen de les mateixes instal·lacions de quan es va aturar la seva activitat, si be el deteriorament, el pas del temps i la nul·la disposició de cap manteniment, i el vandalisme las han fet desaparèixer en la seva totalitat.

Instal·lació Eléctrica
Instal·lacions Ventilació / Clima

Actualment no es disposa de cap subministra d'energia ni de serveis.

Per tant, en un canvi d'ús de tota l'activitat futura, aquestes instal·lacions no poden ser comptabilitzades mes que com a runa i material a transportar a abocador. L'edifici dit torre, actualment es una estructura que no disposa ja de cap instal·lació, ni tampoc de fusteries que privi l'entrada d'aigua ni del funcionament eficient de les cobertes, i per tant, es considerat un volum edificat sense instal·lacions.

Instal·lacions de desguàs
Instal·lacions de sanejament
Claveguerons i connexió a la xarxa

Les instal·lacions no vistes com ara la xarxa de sanejament i clavegueram interior, no pot ser considerada com una xarxa recuperable, donat el significatiu canvi d'activitat de l'edifici actual, ni els materials amb que va ser feta la xarxa; podria considerar com a canalització per a encabir altra instal·lació en casos molt puntuals, es a dir, passa tubs estrictament en el cas de canonades de sanejament, però entenem que aquesta singular opció, no es viable. Per tant, dins el context global de tot el conjunt construït Artèxtil, no es pot aprofitar cap instal·lació existent.

1.2.9.1. Conclusions Anàlisi de les Instal·lacions

Un cop programada l'actuació de les obres a portar a terme, i pensat sobretot en la xarxa de sanejament per evacuar les aigües de pluja, serà necessari efectuar una xarxa definitiva soterrada, malgrat no sigui potser en tot l'àmbit, i deixar una xarxa vista per aquelles zones on la intervenció final serà en una segona fase. Això permetrà assolir l'obra projectada en aquesta fase i no tancar la porta a possibles adaptacions de la segona o posteriors fases d'obra.

Per tant, cal valorar econòmicament les instal·lacions noves en tots els seus extrems.

1.3. RECOMANACIONS

Prèviament a l'execució de la fase 1 , o paral·lelament a la mateixa, cal considerar uns treballs d'urgència, que no es poden eludir , a aquells àmbits fora de l'actuació de fase 1, que cal deixar en un mínim de condicions d'estabilitat, seguretat, estanquitat i higiene.
A mode de recomanacions es detalles algunes operacions que cal efectuar independentment de les obres de Fase 1

1.3.1. Actuacions prèvies

Neteja : retirada de la totalitat dels materials i mobiliari encara existents en les naus i edifici administratiu, donat que no son objecte de cap vàlua patrimonial.

Control de plagues: l'edifici Artèxtil ha estat obert a l'accés de coloms i rates, i altres animals, i per tant, mes enllà de la neteja esmentada, cal que hi hagi un desratització de l'edifici, una neteja desinfecció a fons fins el començament de el sobres de rehabilitació i canvi d'ús de l'edifici.

L'exagerada acumulació d'excrements, nius i cadàvers de coloms fa indispensable aquesta actuació, per recuperar un estat d'higiene acceptable

Consolidació : hi ha elements en el seu extrem oposat a Gran Via, que requereix d'una intervenció de consolidació de paraments i sobretot, de cobertes; hi ha una zona que està en molt mal estat, i cal una actuació immediata.

Estanqueïtat : cal dotar a les cobertes de la impermeabilització necessària i eficaç, sigui al seu interior un edifici en ús, o be sigui una reserva d'espai per a fases posteriors de funcionament. Aquí apareix el dilema de si intervenir ja definitivament en totes la secció de la cobertes en la seva part exterior i interior (recomanable part impermeable i part tèrmica) o be en la part no en ús, afectar o garantir únicament la impermeabilitat.
Seguretat : cal garantir el tancament eficaç de l'edifici, mes enllà d'un aspecte com es la seguretat patrimonial, hi ha la seguretat constructiva, es a dir, aquelles zones que son objecte de rehabilitació, cal garantir-ne la seguretat constructiva, retirant aquells elements inestables o que constructivament presenten perill de caiguda immediata o de col·lapse. No es recomana deixar determinats apuntalaments o actuacions com a provisionals, si no es coneix la programació global de les obres, donat que caldria igualment, efectuar una manteniment ni que fos visual d'aquestes intervencions provisionals.

Desguassos coberta : cal dotar a la part d'edificació on no s'hi intervé, d'una eficaç i segura xarxa d'evacuació d'aigües de pluja. Probablement, aquesta xarxa provisional hagi de ser vista, no soterrada, per no hipotecar modificacions de les futures actuacions. I això comportar al poder tenir un mínim de dos sortides o connexions a les xarxa de sanejament, donada la tipologia i dimensió de l'edifici.

Seguretat d'accés i circulació: S'han de enderrocar aquells elements en perill de col·lapse, especialment cels rasos a la nau principal, protegir tota la crugia del carrer Covadonga, en estat casi ruïnós i que cal consolidar amb urgència

1.4. CONCLUSIONS

A l'anàlisi de la situació actual, s'han donat unes recomanacions per a cada un dels elements analitzat, a mode de resum generalitzat podem concloure que :

- Edifici Administració:
En general bon estat de conservació, estabilitat i seguretat. Cal efectuar treballs de neteja extracció de runes, desmuntatge de cels rasos enderrocats, que afectin a zones fora de l'àmbit de fase 1

Per tant, hi ha un seguit d'actuacions necessàries -i urgents en algun cas-, per evitar el major deteriorament de l'edifici. Que s'han considerat en l'estimació econòmica.

- Edifici Nau de Producció:
En general en bon estat de conservació, estabilitat i seguretat. Excepte a la crugia del carrer de Covadonga que cal fer actuacions d'urgència ja que presenta un deteriorament, filtracions d'aigua, ruptura de paviments i forjats de galeries , que cal resoldre per evitar deterioraments estructurals que ja s'estan produint.

Tanmateix cal procedir a la neteja, sanejament i desballestaments dels cels rasos en perill de caure.

- Edifici Torre:
Es la part del conjunt, juntament amb l'adjacent al carrer de Covadonga, que està en pitjor estat, quasi de ruïna I que necessita d'actuacions independentment de l'execució de les obres en fase 1

Es recomana la dotació econòmica o la redacció d'un projecte d'actuacions prèvies, pels àmbits fora de fase 1 que cal executar amb urgència.

2. ESTUDI PREVI GLOBAL

2.1. Dades de partida

La ciutat de Sabadell, dins del marc territorial del Vallès Occidental i la regió metropolitana de Barcelona, ha estat històricament una ciutat dedicada a l'activitat productiva. En períodes anteriors, la seva producció principal havia estat la indústria del tèxtil i en menor mesura altres activitats industrials de maquinària, automoció.

El fenomen de la globalització i deslocalització de finals del segle XX ha esdevingut que Sabadell es transformés en una ciutat majoritàriament dedicada als serveis i al terciari, decreixent la seva capacitat industrial tradicional.

Immersos en el segle XXI, les noves tecnologies i la sostenibilitat són els nous paradigmes que han d'impulsar el creixement d'un nou model productiu, així com la manera de retenir la població jove i empreses vinculades a l'I+D i la formació de llocs de treball de qualificació mitjana o alta mitjançant la formació.

En aquest context, es troben, per una banda la necessitat per part de l'Ajuntament de Sabadell de mantenir, donar ús i posar en valor el patrimoni arquitectònic del municipi, i per una altra, la necessitat de creixement que té la Universitat Autònoma, en forma d'oferta acadèmica per a noves places pel grau d'infermeria, en una primera instància.

En aquest cas és la històrica fàbrica Artèxtil, una gran infraestructura, inclosa en el catàleg de patrimoni, actualment inutilitzada, la que pot acollir aquesta necessitat de creixement de la Universitat, aconseguint la recuperació d'un element patrimonial i la creació d'un nou centre de formació i innovació, en aquest cas de les ciències de la cura i la salut.

L'àmbit objecte del projecte correspon a la parcel·la del conjunt de l'Artèxtil destinada a sistemes d'equipaments comunitaris educatiu general, amb clau C-1, delimitada pels carrers de Vidal, Quevedo i Covadonga, amb una superfície aproximada de 7.625 m2.

L'integren:

- La nau de producció.

- L'edifici administratiu.

- L'edifici torre.

- La part d'espai lliure complementari a la futura plaça interior.

L'àmbit de la Fase 1, correspon al desplegament del programa que queda definit com a Unitat Docent d'Infermeria, que segons els estudis tècnics interns indicatius de l'UAB es proposa distribuir en part de la nau de producció i en part en l'edifici adminsitratiu, amb una superfície aproximada de 2.800 m2. Dins d'aquesta primera fase es contempla també l'execució d'un bar/cafeteria a la planta baixa de l'edifici torre i de la biblioteca a la planta semi soterrani de l'edifici administratiu.

La superfície restant correspondrà a la Fase 2 com a Unitat Docent de Medicina i una Fase 3, que quedarà definit en el programa de necessitats que es consideri oportunament (possiblement una Unitat Docent de Fisioteràpia). Vinculat al desenvolupament de la segona fase es preveu l'execució d'un viver d'empreses a la primera planta de l'edifici torre.

Els objectius estratègics a aconseguir en aquest àmbit, són:

- Creació d'un pol de referència a escala supramunicipal relacionada amb la formació, la recerca i la innovació.
- Consolidació del Campus Universitari Sabadell, en relació amb les Ciències de la Salut.
- Rehabilitació del patrimoni d'interès arquitectònic i cultural segons un model de transformació verda.
- Pacificació del sector de Covadonga, relacionat amb la proximitat a l'entorn natural del Ripoll.
- Impuls d'un projecte d'alt impacte econòmic i social per a la ciutat, amb la col·laboració pública i privada.

Criteris de la intervenció

El programa global previst a encabir en el conjunt de l'Artèxtil correspon al determinat en el Protocol del Campus Urbà de Ciències de la Vida i de la Salut a Sabadell I i que te per objecte generar activitat econòmica, científica i formativa en qualsevol àmbit relacionat amb les Ciències de la Salut, amb els següents objectius:

1. El manteniment de l'esperit del conjunt de l'edifici catalogat i de la visió i percepció de l'arquitectura interior.
2. Programa: Implantació dels espais i infraestructures necessàries pel desenvolupament de l'activitat universitària basada en la docència i la recerca:
    - Grau d'infermeria (fase 1)
    - Espais de socialització i de restauració (fase 1a)
    - Biblioteca (fase 1b)
    - Grau de medicina (fase 2)
    - Espais dedicats a viver d'empreses i recerca (fase 2a)
    - Grau de fisioteràpia (fase 3)

3. Proposta de distribució del programa i dels usos en la volumetria existent:
    - 1) Edifici administratiu: Cos de despatxos de gestió administrativa i institucional
    - 2) Nau de producció: Espais docents i de formació (teòrics i pràctics) i de recerca
    - 3) Edifici torre: Espais de restauració, de socialització i viver d'empreses
4. Nova distribució d'accessos i relació de l'edifici amb l'entorn
5. Incorporació de criteris de màxima eficiència energètica
6. Ampliació de l'espai públic interior
7. Connexió de la proposta amb l'àmbit Ripoll
8. Pacificació dels entorns
9. Impuls de la mobilitat sostenible
10. Informació i comunicació

2.2. MEMÒRIA

2.2.1. Memòria descripció general de la proposta

2.2.1.1 Contextualització de la proposta

El conjunt industrial de l'Artèxtil es situa a la Gran Vía de Sabadell en un **punt estratègic i central** de l'Eix Campus Ciències de la Vida i la Salut, a mig camí entre el campus universitari i els equipaments sociosanitaris del Parc Taulí. Per una part es situa proper a l'àmbit del Parc Fluvial de Ripoll (dins del projecte de reurbanització en el marc de transformació de l'àmbit Gran Vía- Ripoll) i per altra ben conectat amb transport públic al centre de la ciutat. Artèxtil té una posició cèntrica respecte dos equipaments educatius i de referència a la ciutat: l'Institut Universitari Parc Taulí (UAB) i la Facultat d'Economia i Empresa (UAB).

L'Artèxtil és l'exemple d'arquitectura **industrial racionalista** més rellevant de la ciutat de Sabadell, format per una nau de planta rectangular coberta amb nou dents de serra, amb un cos annex de planta baixa i dos pisos destinats a despatx, format per varis volums. El conjunt actual està format per la nau principal, el cos d'oficines i la torre, connectada a la nau principal mitjançant un porxo.

Es proposen **dos accessos** al conjunt. Per una banda es manté l'entrada actual pel Carrer de Quevedo com a accés secundari al cos d'oficines, i per l'altra es proposa un nou accés a la nau principal, destinat a l'alumnat i externs a través d'una nova obertura tangent al porxo cobert entre la nau principal i la torre. Es perllonga aquest porxo d'accés amb una **nova pèrgola** que emfatitza el nou accés i dota d'un **vestíbul cobert exterior** des del carrer de Brujas. La biblioteca tindrà a més un possible accés independent des del carrer Quevedo (cantonada amb Covadonga). El conjunt de l'Artèxtil gaudirà de dos nous espais públics. L'obertura de l'espai al carrer Quevedo i l'espai d'interior d'illa com a **nova plaça d'Artextil** que es prolonga a l'interior de l'edifici com a **plaça interior.**

2.2.1.2 Funcionalitat de la proposta

Es planteja una **distribució compacta del programa** en una sola **franja de dues plantes** i la concentració dels nuclis de comunicació, serveis i magatzems a les bandes per donar resposta a una sèrie de requisits:
- Optimització i claredat dels recorreguts
- Òptima il·luminació i ventilació natural de les aules
- Alliberament d'espai central (àgora i flexibilitat per a creixements futurs per fases)
- Posada en valor del patrimoni arquitectònic (percepció espacial de la nau i la seva estructura)

L'organització per franges permet un **creixement progressiu** de les diferents **fases previstes** (infermeria, medicina i fisioteràpia) que no generi interferències amb el funcionament normal de l'escola.

La insuficient alçada lliure sota l'estructura de coberta obliga a fer un **rebaix parcial** a la cota de planta baixa per poder encabir les dues plantes d'aulari. Per minimitzar l'impacte econòmic es proposa el rebaix mínim necessari, concentrat únicament en un 52% (2.765m2) de la superfície de la nau i amb un rebaix de 1,05m de profunditat.

Per aconseguir un alt grau de **polivalència i flexibilitat** de la proposta que permeti canvis i adaptabilitat en un futur, es proposa:
- Concentrar els nuclis de comunicacions, serveis i magatzems a les bandes laterals
- Distribuir les instal·lacions per les galeries soterrades existents
- Construir la franja compacta d'aules amb un sistema modular industrialitzat en sec, a base de entramats de fusta.

Les aules teòriques amb major requeriment lumínic se situen a la planta superior garantint una llum zenital a través de les lluernes orientades a nord. Les aules pràctiques, d'informàtica, laboratoris, àrees administratives, i menjador se situen a la planta baixa. Al cos de despatxos s'ubica l'àrea administrativa en plantes pis i la biblioteca a la planta semisoterrada, en un àmbit de singularitat arquitectònica amb il·luminació i ventilació natural. A la zona semi soterrada interior s'ubiquen els vestidors. A la torre annexa el viver d'empreses es situa a planta primera amb accés directe des de la Gran Vía i el bar/cafeteria a planta baixa amb possible altell, amb accés des del porxo i obert a la plaça del interior d'Artèxtil.

2.2.1.3 Qualitat arquitectònica i valor patrimonial de la proposta

La estratègia d'intervenció i el rebaix parcial permeten conservar la **simplicitat de l'espai arquitectònic** que es conforma a partir de la repetició d'un mateix tipus estructural, garantint el reconeixement de la volumetria del conjunt, les encavallades i la seva unió amb els pilars. Es potencien i respecten les grans alçades lliures característiques d'aquesta tipologia industrial que donen **representativitat i funcionalitat** adequada als usos proposats.

Compactant el programa principal, i a les bandes laterals els serveis i les comunicacions, s'allibera un espai central ampli de suficient amplitud i perspectiva com per tenir una percepció espacial respectuosa amb **l'essència de la nau**. Una distribució en planta baixa de tot el programa suposaria una ocupació excessiva que dificultaria la percepció del conjunt de l'espai interior.

La proposta aposta per **obrir el conjunt a la ciutat** i integrar-ho a barri, potenciant **espais oberts i diàfans**, tant exteriors com interiors, que garanteixin una f**lexibilitat** d'ús i possibilitats d'interacció entre els ciutadans. Aquesta intervenció serà respectuosa amb el conjunt i els seus elements protegits patrimonialment, minimitzant la intervenció per garantir els nous requeriments funcionals i la **contenció de costos** de rehabilitació.

2.2.1.4 Alternatives constructives

A l'àmbit de les Fase 1-2-3, per poder valorar la viabilitat econòmica del projecte, es plantegen una sèrie d'alternatives i opcions constructives, amb diferents graus d'intervenció.

En totes dues alternatives es contempla la rehabilitació de les façanes tant de la Gran Via com del carrer Quevedo. Només es considerarà la substitució de fusteries a l'àmbit de Fase 1, però es contempla la restauració de tot el parament, cornises, sòcols, etc. mitjançant neteja, decapats, consolidació del suport i acabats de pintura.

Les alternatives constructives se centren bàsicament en la intervenció de coberta, amb tres opcions de major a menor grau d'intervenció:

Opció C1
Desmuntatge total, amb tauler acústic i aïllament reaprofitant la teula ceràmica.

Opció C2 (seleccionada en l'estimació econòmica presentada)
Desmuntatge de teula i manteniment del tauler encadellat amb reforç superior de capa de morter estructural, tauler acústic i aïllament.

Opció C3
Manteniment de teula i tauler (excepte aiguafons i careners) amb tauler acústic i aïllament inferior.

Quant a la solera es contempla només una opció mitjançant rebaix i compactació, amb capa de graves, barra de vapor, làmina anti-radó i solera de formigó remolinat i polit.

2.2.1.5 Actuacions prèvies

Tenint en compte l'estat de deteriorament actual de l'edifici s'hauran de fer unes actuacions prèvies al conjunt de l'edifici que permetin garantir unes condicions mínimes de seguretat, estanquitat i higiene.

Treballs previs:

- Buidat de runa i elements malmesos
- Enderrocs de cels rasos, i estructures afectades
- Protecció de buits de forjats, reixes desaparegudes i galeries enderrocades.
- Assegurament de l'estanquitat de la coberta i tancaments (vidres a coberta i vidres de finestres trencades).
- Apuntalament d'estructures precàries
- Protecció de buits d'escala o forats amb risc de caiguda
- Control de plaga de coloms
- neteja i desinfecció general
- Trasllat d'elements i maquinaria existent.

2.2.1.6 Economia de la proposta

Les estratègies i propostes generals que permeten una reducció i control del pressupost, tant des del punt de vista de la construcció com de la explotació són les següents:

Compacitat, mitjançant una intervenció acotada (minimitzant la intervenció a allò imprescindible) es redueixen els metres construïts, es minimitza el rebaix i es redueix l'ús de materials i instal·lacions.

Construcció lleugera industrialitzada en sec, optimització de material i dels terminis de construcció, independent de l'estructura existent (reversibilitat) permet una fonamentació senzilla i superficial (llosa de fonamentació) sense necessitat de reforç de l'estructura existent.

Reutilització i reciclatge, s'aprofiten els materials originals per a reconstrucció de murs i cobertes així com les galeries existents per al pas d'instal·lacions i manteniment (simplificació de l'obra). El material d'enderrocament es reubicarà sota la nova solera i emplenant parcialment les galeries existents (reblert àrid recuperat triturat).

Zonificació tèrmica (gradients de confort), mitjançant la diferenciació d'espais a nivell climàtic, segons els seus usos i els requeriments de confort, aconseguim reduir la inversió en maquinària de climatització i del consum durant la vida útil de l'edifici.

Producció de fred i calor, bombes de calor amb recuperació de calor econòmicament viable i de baix manteniment. Es desestima geotèrmia pel seu elevat cost.

Producció fotovoltaica, de 560.000KWh/any amb possible venda d'excedent.

Recrescut i rebaix de solera
La insuficient alçada lliure sota l'estructura de coberta obliga a fer un **rebaix parcial** a la cota de planta baixa per poder encabir les dues plantes d'aulari. Per altra banda el canvi d'ús de l'edifici comporta el compliment del Codi Tècnic, cosa que implica entre moltes altres coses que per complir l'HE (estalvi d'energia) **hem d'aïllar la solera** i per complir amb l'HS (salubritat) ens **hem de protegir contra el gas radó** ja que estem a zona nivell 1 (200-300 Bq/m3).

Utilització de la compartimentació preindustrialitzada en sec
Realització de la compartimentació interior - per exemple entre aules- a base de murs portants amb capacitat portant vertical del tipus entramat : utilitzar aquest sistema es prendre partit d'una doble opció:

- La primera derivada es que es construeix amb un amb element preindustrualitzat en sec, que no aporta humitat a l'edifici; que permet optar per diferents tipus d'aillament segons la seva ubicació i prestacions sol.licitades, que permet encabir en el seu interior i de forma còmoda i ordenada, conductes de fluids, canalitzacions per cablejats; que permet ser uilitzat de forma immediata, no hi ha consum d'aigua, no hi ha merma de material in situ i per tant, no hi ha producció de residus, no hi ha transport abocador de runa, no hi ha gestió de material sobrant, no hi ha contaminació atmosfèrica inherent al procés construciu**.**

- La segona derivada, es que es tracta d'utlitzar un sistema que permet entrar en càrrega i funcionament de forma immediata, i que per tant, no te temps d'espera, suporta un sostre en el mateix moment que queda fixat en el tauló de fusta que fa de base guiadora i per tant, que permet ser absolutament dissenyat per l'emplaçament sol.licitat, preparat en taller, transportat i de camió a ubicació final. No hi ha temps d'espera entre la posta i la seva utilització. Permet optar a realitzar de forma repetida els mateixos elements, de forma perfecta, i millorant el cicle net/brut de treball.

Utilització d'entramat com elements resistents horitzontals
Permet assolir elevades llums entre recolzament amb una òptima relació de longitud i cantell, a base de millorar el sistema d'entramat horitzontal utilitzant bigues de fusta laminada o encolada com a ànima estructural; els dos taulells de fusta inferior amb una perforació al portell de fins 10 mm de profunditat, permet no perdre la capacitat portant de trava del tauler, i alhora, millorar l'acústica de la sala on s'utilitza el sistema d'entramat; l'aïllament interior, ja sigui de encenall de fusta tipus Steico si es tracta de prioritzar la millora tèrmica, o de suro en gra comprimit tipus Simonin si es tracta de prioritzar l'acústica, permet, escollir per a cada zona, la solució i secció constructiva mes idònia. El tauler de OSB de 15 mm que tanca la part superior de l'entramat, permet tenir una barrera de vapor pròpia de l'OSB, i alhora, travar en sentit horitzontal la resistència a tracció del conjunt. La millora portant es pot assignar també

a la connexió de la xapa de formigó amb les bigues de l'entramat, assolint llavors un doble funció, estructural i acústica.

Optimització executiva i temporal del procés constructiu amb entramat de fusta
La reforma d'un espai ja delimitat, es a dir, que ja disposa d'un sistema estructural que suporta la coberta, permet en un fase molt inicial, la pressa de dades mitjançant la topografia i aixecament físic-constructiu, el que permet fabricar en taller tots els elements d'entramat. I això permet reduir els terminis d'execució d'obra de forma progressiva fins a un 36% respecte un sistema de construcció tradicional. Alhora, aquesta industrialització provoca tenir l'obra neta i ordenada, i reduir fases d'obra brutes i optimitzar els costos finalment. Permet assolir major precisió de treball, es a dir, reduir les errades = reduir terminis. Permet moure càrregues menors i per tant, no tenir la necessitat absoluta de disposar de grua fixa; les peces arriben de taller a obra en camió, i del mateix camió es descarreguen i amb transpalets de rodatge industrialitzat, es transporten i eleven fins al lloc de col·locació. Un cop emplaçat, es prefixa, comprova cota d'acabat i es fixa definitivament. Per tant, el muntatge es immediat.

Restitució de la estanquitat i aportació del confort tèrmic i acústic de la coberta
Els treballs de rehabilitació de la coberta passen per una avaluació real in situ del cost de recuperació de les teules ceràmiques planes, la revisió del seu estat, i per tant, valoració de % de peces obtingudes en bon estat. No obstant, un cop retirat tots els elements existents en mal estat i que han de garantir la coberta, s'opta per utilitzar panells sandvitx tipus Simonin per a longitud que permeti reduir el nombre de peces a tallar, minimitzar l'error de cota de muntatge en pendent, i per tant, garantir facilitat i estanquitat.

Rehabilitació de les encavallades metàl·liques d'acer
La secció estructural de la coberta actual, segueix la tradicional forma de dent de serra a pendents desiguals, amb entrada de llum a vessant nord amb fusteria de ferro i vidre armat, i de coberta amb teula ceràmica plana sobre taulell, en la vessant sud. Es procedirà a la retirada manual de les teules ceràmiques pel seu posterior reaprofitament en el màxim nombre de peces, sabedors que només unes quantes vessants es podran recol·locar, i per tant, la coberta serà color vermell intens en les vessants de teula nova. Es retirarà el vidre armat, de poc mes de 8 mm de gruix i les ferralles de suport. Tos els elements metàl·lics de les encavallades, es netejaran a base d'un sorrejat de silicat d'alumini, despullant-la de tot allò que l'ha de cobrir. Amb la neteja efectuada, es realitzarà un revisió de les seccions finals dels perfils, recomposant allà on la capacitat portant es vegi debilitada. Aplicació de dos capes de protector passivador ecològic; muntatge de les noves fusteries metàl·liques amb separació de junta de neopré; fusteria amb vidre aïllant baix emissiu de laminat exterior i càmera argó de 16 mm amb doble capa de butiral per la millora acústica.

Trasdossat interior del mur de façana
Col·locació de xassis metal.lic amb perfils U de 46 mm de d'amplaria i cada 400 mm, amb col·locació d'aïllament de llana de roca mineral de 50 mm i 75 kg/m3 i placa de cartró guix d'altra resistència tipus Diamant de 15 mm. Alternativa seria col·locar una doble placa de 12,5 + 12,5 mm de cartró guix, de cost sensiblement superior. Sòcol en aquesta segona opció de tipus sintètic TRUSPLAS enrassat amb la segona placa i col·locat damunt la primera, de manera que no sobresurt del pla de la placa vista.

Obertura de noves finestres al carrer i repercussió de neteja de façana
La neteja de façana se sol realitzar amb aigua pulveritzada a baixa pressió sense detergent fins assolir la neteja de restes de materials i impureses. L'obertura de les noves entrades de llum es realitzarà amb estintolament des de l'interior amb una xapa d'acer de 8mm per la part interior, col·locant la nova fusteria tipus Windows, d'accionament elèctric motoritzat amb un sistema de comandament i de control BMS.

2.2.2. Justificació programa i paràmetres urbanístics

2.2.2.1 Paràmetres urbanístics
A l'àmbit d'actuació són aplicables les determinacions de les figures de planejament següents:

- **Text Refós del Pla General Municipal d'Ordenació**, aprovat definitivament el 31 de juliol de 2000 i publicat al DOGC el 2 d'octubre de 2000.
- Modificació puntual del Pla General municipal d'ordenació a l'àmbit discontinu format per l'illa d'Artèxtil, SA i la parcel·la de dotacions comunitàries situada a l'avinguda d'Egara (MPG-48), aprovada definitivament en data 26/05/2016, DOGC en data 7 de juliol de 2016, que delimitava un sector de pla de millora que va desenvolupar el Pla de millora urbana del sector Artèxtil (PMU-109), aprovat en data 8 de juny de 2017 i publicat al DOGC el 27 de juliol de 2017.
- Modificació puntual del sistema d'equipaments comunitaris del Pla General Municipal d'ordenació de Sabadell (MPG-115), aprovada definitivament en data 16 de juny de 2018 i publicat al 14 de setembre de 2018.
- **Modificació puntual del Pla General municipal d'ordenació a l'àmbit del conjunt de l'Artèxtil (MPG-130),** aprovada definitivament en data 19 de desembre de 2022 i publicada al DOGC el 15 de febrer del 2023, (veure annexe MPG-130) regulant:

- Clau C-1: Sistema d'equipaments comunitaris. Equipament general educatiu Àmbit coincident amb la part de l'edifici protegit, incloent els blocs de serveis i la torre
- Clau d-1: Sistema d'espais lliures de caràcter local. Places i jardins urbans Pati d'accés a la cantonada dels carrers de Quevedo i Vidal
- Clau a-1: Sistema local viari

Es genera una zona de pas qualificada d'a-1 entre la nova delimitació d'equipament i el futur bloc d'habitatges. Aquest vial connectarà el carrer de Vidal i l'espai interior d'illa qualificat de d-1.
Per altra banda l'Ajuntament de Sabadell va prendre un acord de Ple en sessió del 5 d'octubre del 2021 relatiu a la constitució d'un dret de superfície de l'edifici de l'Artèxtil a favor de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Pel que fa a la regulació de la Clau C-1 del Sistema d'equipaments comunitaris segons Normativa, apartat del títol II, Disposicions particulars, article 10 Regulació de l'equipament general educatiu, clau C-1, a l'Artèxtil, del MPG-130 vigent estableix que:

El desenvolupament dels sòls qualificats com a equipament general educatiu es realitzarà mitjançant l'aplicació de les determinacions que estableix la Modificació Puntual de la regulació del sistema d'equipaments comunitaris del Pla General Municipal d'Ordenació de Sabadell (MPG-115), i la Modificació Puntual del Pla General Municipal d'Ordenació de Sabadell de l'àmbit discontinu format per "l'Illa d'Artèxtil S.A. i una parcel·la de dotacions comunitàries situada a l'Avinguda d'Egara" (MPG-48), i en base als criteris d'ordenació dels sòls adjacents de la mateixa illa, establerta pel Pla de Millora Urbana del sector Artèxtil (PMU-109).

L’ocupació màxima permesa que inclou el conjunt d’edificació patrimonial a protegir, serà del cent per cent (100%) de la superfície per adaptar-se a les condicions de rehabilitació de la volumetria existent.

Pel que fa a l’edificabilitat admesa en l’equipament, aquesta serà la que pot albergar el volum protegit a més de la necessària per formalitzar el front a l’espai lliure situat al límit nord de l’equipament de manera que es defineixi una volumetria que quedi integrada en l’entorn.

El conjunt edificatori de l’Artèxtil disposa d’una categoria de protecció del patrimoni cultural BCIL i ve regulat pels següents Plans Especials:

- Text Refós del Pla Especial d’Intervenció en el paisatge urbà (PE-51TR), aprovat definitivament en data 22 de febrer de 2007.
- Pla Especial de Protecció de Béns Arqueològics, Mediambientals i Arquitectònics de Sabadell PEP[BAMAS] (PE-122), text refós aprovat definitivament en data 15 de desembre del 2016. (Veure annexe PE fitxa 8.1)
- Pla Especial urbanístic de Protecció del patrimoni i Catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS), aprovat provisionalment el 13 de desembre del 2022 i en tràmit d’aprovació definitiva (veure annexe PEPS fitxa AI.045.CA).

Els criteris amb els quals s’han de regular la intervenció en els diferents elements protegits es descriuen en l’apartat D de la fitxa 8.1 del vigent PEP[BAMAS]. La fitxa assenyala la rellevància de les diferents qualitats que han destacat i fet entrar en valor l’element en qüestió. Fa esment de la qualitat arquitectònica, la qualitat paisatgística, la qualitat històrico-artística, la qualitat de memòria col·lectiva o cultural i, per últim, la qualitat de rellevància tipològica.

En funció de l’element i el nivell de protecció que li correspongui, la fitxa assenyala els tipus d’intervenció admeses que en aquest cas són: la restauració, la rehabilitació, la desconstrucció i l’ampliació.

En les obres d’adequació de la nau principal de producció s’admeten les divisions interiors, sempre d’acord amb els criteris de protecció de l’element E1 establerts al Pla especial de protecció vigent (PEP[BAMAS] o planejament que el substitueixi), en congruència amb la configuració i distribució dels elements estructurals existents i de manera que permetin el reconeixement de la volumetria del conjunt, les encavallades i la seva unió als pilars per tal que no es perdi la imatge global de l’accés zenital de la llum.

El planejament especial PEP[BAMAS] distingeix dos graus de protecció diferents per al conjunt:

a. Per a la meitat inferior de l’Illa, en l’àmbit situat entre el carrer Covadonga i la prolongació del carrer Marquès de Ciutadilla, li atorga un nivell de protecció de caràcter global pel seu valor arquitectònic, amb una categoria de Bé Cultural d’Interès Local (BCIL) d’acord amb les determinacions de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català. Distingeix aquesta part de l’edificació com una tipologia d’Indústria d’energia elèctrica.

Dintre d’aquest àmbit s’identifiquen els elements protegits següents:

- Element E1: Correspon a les nou crugies amb dent de serra que constituïen el cos principal de la fàbrica original.
- Element E3: Correspon al pati d’accés enjardinat que dona front al carrer Quevedo. Aquest element també està inclòs dintre de l’àmbit del Pla especial d’intervenció en el paisatge urbà (PEIPU/PE-51TR, aprovat definitivament per la CTUB en sessió de data 03-05-2007) i que el defineix com espai lliure configurada del paisatge urbà.
- Element E4: Correspon al cos d’administració i oficines al qual s’accedeix des del pati anterior (Element E3).

b. Per a la meitat superior de l’Illa, en l’àmbit situat entre la prolongació del carrer Marquès de Ciutadilla i el carrer Romeu l’hi atorga un nivell de protecció de caràcter documental pel seu valor arquitectònic.

Dintre d’aquest àmbit s’identifiquen els elements protegits següents:

- Element E2: Correspon a la xemeneia del sistema de calderes que proveïen de vapor i aigua calenta les instal·lacions de la fàbrica original. A aquest element aïllat se li atorga un nivell de protecció global.
- Element E5: Correspon als patis i les naus industrials construïdes com ampliació de la fàbrica original, amb un grau de protecció únicament de caràcter documental.

El marc normatiu de referència que aplica als edificis i les instal·lacions de naturalesa universitària és el següent:

- Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya

- Llei Orgànica 2/2023, de 22 de març, del Sistema Universitari

- Reial Decret 640/2021, de 27 de juliol, de creació, reconeixement i autorització d’universitats i centres universitaris, i acreditació institucional de centres universitaris

- Decret 390/1996, de 2 de desembre, de regulació del règim d’adscripció a universitats públiques de centres docents d’ensenyament superior

- Decret 258/1997, de 30 de setembre, pel qual es regula la programació universitària de Catalunya i els procediments de creació o reconeixement i de reordenació de centres docents universitaris i d'implantació d'ensenyaments

- Estatuts de cada Universitat (en el cas de les universitats públiques)

Pel que fa als edificis, les instal·lacions i l’equipament, el Reial Decret 640/2021 defineix, a l’article 8 i als seus annexes, les condicions i requisits que han de complir totes les universitats i centres universitaris, tan si són públiques, privades com centres adscrits a una universitat. Pel que fa als alumnes per aula, l’annex 2 recull els mòduls mínims per a la valoració de l’adequació de les instal·lacions, que en resum i pel que fa als espais docents, són els següents:

-Aules teòriques: 1,50 m2 per cada estudiant (fins a una capacitat menor de 40 estudiants). 1,25 m2 per cada estudiant (per una capacitat de 40 estudiants o superior)

-Laboratoris docents: 5,00 m2 per cada estudiant

2.2.2.2 Programa de necessitats

En base al programa de necessitats orientatiu facilitat per la UAB a continuació es detalla el programa d'usos i superfícies útils de la proposta general en les diferents fases del projecte i el programa de la proposta de Fase 1:

PROPOSTA GLOBAL

FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
Aula Gran	3	101	303
Aula Mitjana	2	57	114
Aula Petita	6	41	246
Aula Habilitat	3	42	126
Sala Simulació	4	57	228
Sala de Graus	1	97	97
Sala de Juntes	1	95	95
SLIPI-Gestió Acadèmica	1	153	153
Despatxos Professors	4	18	72
Despatxos Tutories	4	18	72
Consell estudiants	1	28	28
Menjador estudiants	1	154	154
Menjador professorat	1	76	76
Magatzem	-	-	85
Instal·lacions	-	-	135
Lavabos-Neteja	-	-	95
Vestuaris Homes	1	35	35
Vestuaris Dones	1	138	138
Espais comuns			1.389
		ÚTIL F1	3.631

FASE 1A. RESTAURACIÓ	Unitats	m²/u	m²
Restaurant	-	-	160
Espai porxat	-	-	383
		ÚTIL F1A	543

FASE 1B. BIBLIOTECA	Unitats	m²/u	m²
Biblioteca	-	-	591
		ÚTIL F1B	591

FASE 2. MEDICINA	Unitats	m²/u	m²
Aula Súpergran Aula	1	120	120
Gran	4	101	404
Aula Mitjana	2	57	114
Aula Petita	4	38	152
Aula Habilitat	3	42	126
Aula Informàtica Sala	1	76	76
Simulació Laboratori	4	57	228
	3	76	228
Despatxos Professors			
Despatxos Tutories	2	20	40
Consell estudiants	2	19	38
	1	28	28
Magatzem			
Instal·lacions	-	-	187
Lavabos-Neteja	-	-	127
Vestuaris Homes	-	-	85
Vestuaris Dones	1	-	34
	1	84	97
Espais comuns			
			2.070
		ÚTIL F2	4.154

FASE 2A. VIVER EMPRESES	Unitats	m2/u	m2
Viver empreses	-	-	580
		ÚTIL F2A	580

FASE 3. FISIOTERÀPIA	Unitats	m2/u	m2
Planta Baixa	-	-	*1.610
Planta Primera	-	-	*59
Planta Segona	-	-	133
Planta Tercera	-	-	62
Planta Soterrani	-	-	55
**Programa ocupat en F2 com a magatzem*			
		ÚTIL F3	1.919

ÚTIL TOTAL	11.418
CONST. TOTAL	12.535

PROPOSTA FASE 1

	Unitats	m^2/u	m^2
Aula Gran	3	101	303
Aula Mitjana	2	57	114
Aula Petita	5	41	205
Aula Habilitat	3	42	126
Sala Simulació	4	57	228
Sala de Graus	1	107	107
Sala de Juntes	1	65	65
SLIPI-Gestió Acadèmica	1	75	75
Despatxos Professors	4	18	72
Despatxos Tutories	4	18	72
Consell estudiants	1	28	28
Menjador estudiants	1	154	154
Menjador professorat	1	76	76
Magatzem	-	-	57
Instal·lacions	-	-	135
Lavabos-Neteja	-	-	85
Vestuaris Homes	1	36	36
Vestuaris Dones	1	138	138
Espais comuns			2.076
	ÚTIL F1		3.622
	CONSTR. F1		4.173

2.2.3. Justificació conservació de patrimoni

El nivell de protecció patrimonial del conjunt de l'ARTÈXTIL, ve determinat pel "Pla Especial Urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de bens arquitectònics, arqueològics i ambientals de l'Ajuntament de Sabadell".

La fitxa i nivell de protecció es poden consultar a l'Annex corresponent d'aquest Estudi Previ.
Les dades Urbanístiques d'aplicació son el PGMOS (Pla General d'Ordenació de Sabadell amb una Classificació de SUC (Urbà Consolidat) i una qualificació de 5-2a /C-0

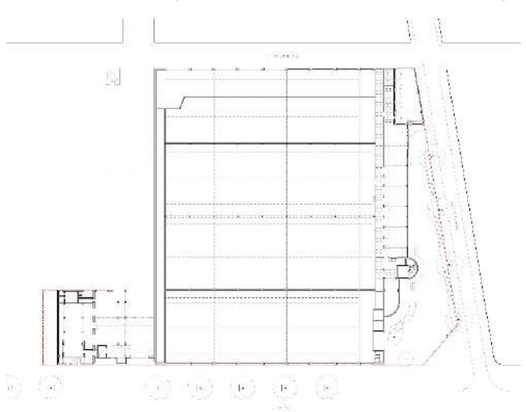
La catalogació del bé és:

- Tipus de Classificació: Patrimoni Arquitectònic
- Classificació: Edificis
- Categoria BCIL
- Nivell de Protecció Nivell 1 INTEGRAL
- Proposta per ser declarat BCIN

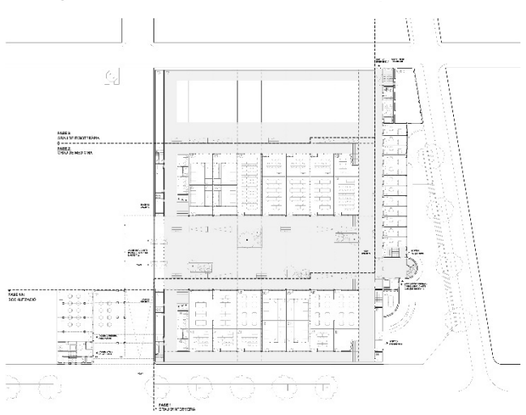
El present Estudi Previ pren en consideració totes les limitacions i consideracions establertes tant pel planejament com pel Pla Especial Urbanístic de Protecció:

Descripció general de la Proposta a nivell patrimonial

La present proposta i la seva definició programàtica (Equipament docent, amb els seus usos complementaris) s'adapta a les diferents tipologies del conjunt edificat i del seu nivell de protecció.



Situació actual i àmbit de la proposta



Proposta general d'actuació

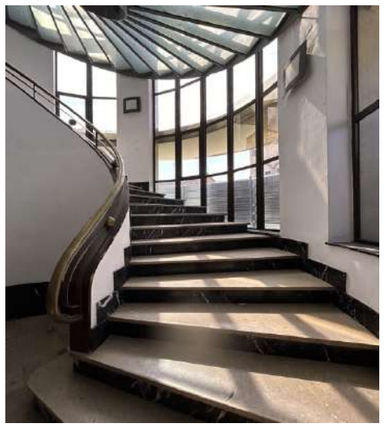
La proposta **no suposa cap alteració volumètrica ni modificació de la composició** dels seus elements exteriors, que es tractaran com una restauració estricte, intentant recuperar les textures i acabats originals, i mantenir , en el cas de les fusteries i tancaments , que necessàriament s'han de substituir, per elements de característiques compositives similars.

Edifici d'administració

Es manté la tipologia estructural, volumètrica i funcional . Alberga la part administrativa, de gestió sales de professors i aula de graus, que s'adapta amb preciós a l'estructura existent.

Es manté i restauren els elements patrimonials que imprimeixen caràcter a la edificació i al corrent del moviment modern en que es va projectar.

El projecte conserva, restaura i posa en valor els elements patrimonials més característics de l'edificació de l'edifici d'administració.







Nau de Producció

Un tret essencial del projecte, **es reconèixer i posar en valor la qualitat espaial de la nau** de producció, que caracteritza la tipologia industrial de l'edificació.

Es proposa una reparació, protecció i posada en valor de l'estructura i els lluernàris, i concentrar les necessitats programàtiques (AULARIS) en uns volums de posicionament longitudinals i compactes de dues plantes, de construcció lleugera, amb elements estructurals de fusta i vidre, buscant la màxima transparència.

El projecte manté i identifica la qualitat espacial que caracteritza la nau de producció.





Edifici Torre – Accés a l'Interior del pati d'illa

L'edifici d'accés al pati d'illa, tot i no disposar del mateix grau de protecció que l'edificació d'administració, entenem que forma part d'un mateix criteri compositiu que cal preservar.
El projecte manté les característiques compositives de l'edifici, i també les funcionals, ja que per aquest punt es produeix l'accés principals a la plaça interior i a les aules. A més, l'accés coincideix amb la prolongació visual del carrer Marques de Ciutadilla i la monumental xemeneia del conjunt.



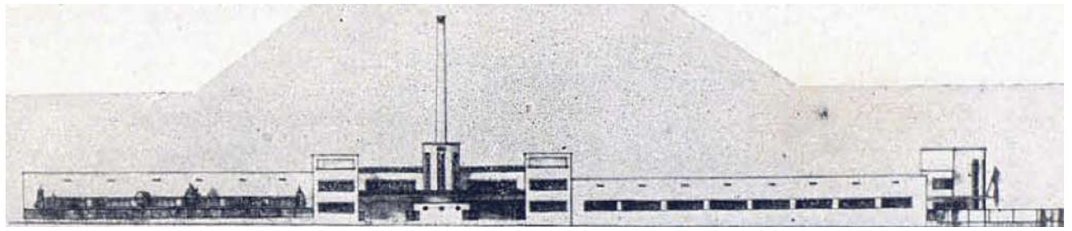


Façanes i volumetria del conjunt

El concepte general de la proposta es mantenir l'esperit arquitectònic del Projecte de Santiago Casulleres, substituint-ne els usos per les demandes actuals. De tal manera que un cop finalitzades les obres , s'aproximin a la seva concepció original, tot i adaptant-se als requeriments actuals de eficiència energètica, sostenibilitat i confort.



Foto aèria de la fabrica en funcionament, s'aprecia que en la zona nord com el projecte no es va executar com inicialment.



Façana original del conjunt.



Fotografia històrica de la fàbrica on s'aprecia una tonalitat de color mes fosca que la situació actual.

De la fitxa del DO.CO.MO.NO, que recull i proposa la conservació de la producció arquitectònica moderna, es dedueix que el color original de la fàbrica tenia mes a veure amb la tonalitat de verd característica dels edificis moderns de l'època (a Catalunya tenim el exemples de la casa Muntaner de Sert o del Casal Sant Jordi de Falguera)

L'equip redactor ha sol·licitat, dins del pla de cales, que ha de donar més dades de la situació física i constructiva de l'edifici, un estudi de la estratografia cromàtica de l'edifici per determinar el color original de l'edifici, tal com el va concebre S. Casulleres.



Imatge renderitzada de una aproximació als criteris de restauració de les façanes principals.

2.2.4. Justificació Decret d'accessibilitat

La proposta d'intervenció donarà compliment al nou codi d'accessibilitat segons el decret 209/2023 que millora les condicions d'accessibilitat de tot allò que es dissenyi de nou, impulsant la transformació de l'entorn existent i la incorporació de l'accessibilitat cognitiva.

En l'apartat de documentació gràfica (veure plànol 3.3.11) es justifica el compliment dels paràmetres bàsics d'accessibilitat en relació a els espais i recorreguts adaptats i accessibles.

2.2.5. Memòria proposta d'intervenció estructurals

2.2.5.1 Bases de disseny i marc normatiu

Seguretat Estructural
L'estructura de l'edifici es dissenyarà per donar compliment a les exigències SE1 Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei del CTE, tal i com els criteris que es defineixen a continuació:

Normativa de referència:
Normativa bàsica:

- CTE "Código Técnico de la Edificación". Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificació BOE: 25/01/08)
  - DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural"
  - DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"
  - DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"
  - DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acero"
  - B-SE-M, "Documento Básico SE Seguridad estructural Madera"
  - DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio"
- Código Estructural. Real Decreto 470/2021, (BOE: 29/06/21)
- NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)
- RC-08, "Instrucción para la recepción de cementos" Real Decreto 956/2008(BOE: 19/06/2008) (modificació BOE: 11/09/2008)

Altra normativa de referència:

- EUROCÓDIGO 5: Proyecto de estructuras de madera
  - EN 1995-1-1. Reglas generales y reglas para edificación
  - EN 1995-1-2. Estructuras sometidas al fuego
- RFS2-CT-2007-00033: Vibracions en estructures Induïdes per l'activitat humana

Disseny en base a estats límit:
L'estructura es dissenyarà per a les següents situacions:

- Situació persistent: condicions normals d'ús. (Estats límit últim: ELU)
- Situació transitòria: condicions temporals, com per exemple durant el muntatge de l'estructura. (Estats límit últim: ELU)
- Situacions accidentals, incloent incendis i impactes. (Estats límit accidentals: ELA)
- Sota acció sísmica. (Estat límit accidental de sisme: ELA/S)
- Criteris de servei i confort: Deformacions i vibracions aptes per l'ús i la integritat dels acabats i elements no estructurals. Durabilitat de l'estructura (Estats límit de serveu: ELS)

Les combinades en ELU, ELA i ELS es determinen seguint el DB-SE, "Documento Básico SE Seguridad estructural" i les normes de cada material.

Criteris bàsics de disseny en estat límit de servei:
Els criteris bàsics de deformació horitzontal són:

- Per criteris d'aparença visual de l'estructura: Fletxa màxima en combinació quasi-permanent: 1/300.
- Per criteris d'integritat d'acabats i elements no estructurals: Fletxa màxima activa: 1/400.

Els criteris bàsics de desplom són:

- Màxim desplom admissible considerant l'alçada entre dos plantes: h/250.
- Màxim desplom admissible considerant l'alçada total de l'edifici: H/500.

Els criteris bàsics de vibracions en forjats són:

- En forjats de fusta: Freqüència pròpia del forjat superior a 8Hz.
- En forjats de formigó: Freqüència pròpia del forjat superior a 3,4Hz.
- Paràmetres de confort en base a RFS2-CT-2007-00033: Vibracions en estructures Induïdes per l'activitat humana.

Ambients d'exposició i criteris de durabilitat:

- L'estructura de fusta és tota interior amb classe d'ús 1.
- L'estructura de formigó té elements a l'interior en ambient XC1 i elements a la intempèries en ambient XC4.
- L'estructura d'acer en ambient interior es protegirà per garantir una resistència a la corrosió C1 i a l'exterior per garantir una resistència C3.

Els paràmetres de fissuració pel disseny dels elements de formigó són:

- Obertura màxima de fissura en ambient XC1: 0,4mm
- Obertura màxima de fissura en ambient XC4: 0,3mm

Paràmetres de resistència a foc:
L'estructura en general es dimensionarà per una resistència a foc R60. A més els forjats i algunes divisions tindran prestacions REI60.

La coberta lleugera del a nau tindrà una resistència R30.

A tal efecte, l'estructura de fusta es dimensiona de manera que garanteixi la resistència al foc segons el mètode de la secció reduïda de l'annex E del DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio".

L'estructura de formigó es dimensiona amb les dimensions i recobriments mínims per donat compliment als mínims normatius de l'annex C del DB-SI, "Documento Básico Seguridad en caso de Incendio".

Càrregues de l'estructura:
Càrregues gravitatòries
Pesos propis:

- En estructura de fusta segons volum amb una densitat de γ = 410 kg/m3
- En estructura de formigó segons volum amb una densitat de γ = 2500 kg/m3

- En estructura d'acer segons volum amb densitat de γ = 7850 kg/m3

A més del pes propi de l'estructura, s'han considerat els següents estats de càrregues:

USOS DE L'ESTRUCTURA	Càrregues Permanent [kN/m2]	Sobrecàrregues Ús [kN/m2]
Aules	2,00	3,00
Espais oberts i de distribució	2,00	5,00

*Les càrregues permanents no compten la capa de compressió que es considera part del pes propi.

Vent
Paràmetres pel càlcul de vent:
- Alçada respecte de la rasant 12m
- Esveltesa de l'edifici = 1
- Classe d'entorn IV (zona urbana en general)

Dades de càlcul:
- Pressió dinàmica del vent: 0,52kN/m2
- Coeficient d'exposició: Ce=1,80
- Coeficients de pressió en façanes:
  - Coeficient de pressió Cp=0,80
  - Coeficient de succió: Cs=-0,50
- Coeficients de pressió en cobertes:
  - Segons punt D.8 del DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"

Neu
Dades de càlcul:
- Valor de la sobrecàrrega de neu sobre un terreny pla a Sabadell nk=0.40kN/m2
- Els valors d'acumulació de neu per la geometria en dent de serra de la coberta es calculen segons els punts 3.5.3 i 3.5.4 del DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural Acciones en la edificación"

Sisme
L'acceleració sísmica bàsica a Sabadell a és ab/g =0,04.
El càlcul sísmic no és d'aplicació en l'estructura amb estructures ben arriostrades en dos plans ortogonals entre sí.

2.1.5.2 Intervencions previstes

Edifici administració
El projecte no contempla intervencions de reforma importants. Les actuacions previstes tenen per objecte la rehabilitació i consolidació de l'estructura existent.

Un cop es disposi de l'aixecament topogràfic, de les conclusions del pla de cales i dels resultats dels assajos de materials, es comprovarà l'estructura existent.

S'aplicaran les carregues permanents que prevegi el projecte d'arquitectura i les sobrecàrregues d'ús i accions climàtiques que determina la normativa actual.

No es preveu que l'estructura necessiti reforços importants. És possible que les actuacions de consolidació estructural incloguin algun reforç puntual en algun perfil de pilar o biga, i que s'opti per fer capes de compressió connectades als forjats i a l'estructura vertical.

S'analitzarà en detall l'estructura de la marquesina, avaluant les garanties de l'encastament dels perfils en voladís.

En qualsevol cas caldrà protegir les estructures metàl·liques a corrosió i a incendi mitjançant pintures i/o revestiments de morter, que necessitaran d'un sanejat previ.

Nau en dent de serra i capses per aules interiors
El projecte no contempla intervencions de reforma importants en l'estructura de la coberta. Sí que es preveu rebaixar la solera existent per dotar de mes alçada l'interior de la nau.

Un cop es disposi de l'aixecament topogràfic, de les conclusions del pla de cales i dels resultats dels assajos de materials, es comprovarà l'estructura existent, mitjançant un model de càlcul basat en matricial de barres.

S'aplicaran les carregues permanents en coberta que prevegi el projecte d'arquitectura i les sobrecàrregues d'ús i accions climàtiques que determina la normativa actual. En aquesta anàlisi és especialment significativa l'acció del vent que caldrà aplicar detalladament, considerant diferents casuístiques d'incidència.

No es preveu que l'estructura necessiti d'un reforç generalitzat tot i que és probable que algun element necessiti de reforços puntuals per falta se secció. Aquests reforços es duran a terme quirúrgicament i amb criteris patrimonials que no alterin la imatge de lleugeresa de l'estructura.

Com passa en la majoria de cobertes d'edificis industrials, l'estructura no és estable en situacions de vent de succió predominant. Per aquesta raó és probable que calgui llastar mínimament la coberta (amb morters sobre l'encadellat per exemple) per evitar que el vent de succió pugui tenir més magnitud que les carregues gravitatòries permanents.

També caldrà analitzar l'estabilitat horitzontal de la nau, mirant si el conjunt es pot arriostrar únicament amb els murs de façana o si cal introduir algun element rígid, com podria ser un pany amb creus de Sant Andreu.

Caldrà en qualsevol cas protegir les estructures metàl·liques a corrosió i a incendi mitjançant pintures i/o revestiments de morter, que necessitaran d'un sanejat previ dels perfils.

A l'interior de la nau es preveu la construcció d'unes aules amb estructura de fusta completament independent, box-in-box. A falta de la definició constructiva i espacial concreta, es vol resoldre

l'estructura amb murs d'entramat lleuger o fusta contra-laminada, bigues de fusta laminada i forjats de fusta contra-laminada. L'alçada de la nau existent limita el cantell de l'estructura horitzontal que haurà de tenir un gruix reduït.

Es preveu el rebaix de les soleres existents que s'enderroquen i es refan a una cota inferior. Caldrà estudiar la possible afectació d'aquesta actuació en els fonaments dels pilars i en els murs de façana, un cop es tinguin les conclusions del pla de cales.

Galeries
El rebaix de la solera implicarà l'enderroc del sostre de la majoria de les galeries existents. Es preveu condemnar parcialment les galeries afectades amb terres i grava de reciclat de la pròpia obra.

Es preveu utilitzar el traçat i l'espai superior de les galeries per a passar instal·lacions. En cas que el sostre hagi quedat afectat pel rebaix, es reconstruirà amb un forjat col·laborant o amb una solució tècnicament equivalent. Si no, caldrà com a mínim reparar i/o reforçar els panys de forjat en les zones d'obertures per connexió amb la nau que tenen patologies associades a una elevada humitat: corrosió (Acer i armadures) i carbonatació (formigó).

I en qualsevol cas, a falta de l'execució del pla de cales, basant-se en les visites d'inspecció realitzades, caldrà recalçar i reforçar els murs de tancament per tal que puguin tenir funció de contenció.

Edifici de tancament que llinda amb la parcel·la d'habitatge adjacent
A l'edifici perimetral se li vol donar un ús tècnic. Caldrà analitzar si cal reforçar o consolidar l'estructura vertical un cop es tinguin les conclusions del pla de cales i assajos. Pel que fa als forjats, es preveu que calgui refer tot el sostre del soterrani, pel seu estat de conservació que és deficient, i el de coberta ja que es vol canviar de nivell. Caldrà analitzar, en el cas que el sostre de planta baixa es mantingui, si necessita de reforços i quina tipologia seria la mes adient per a cada zona a reforçar (forjat de biguetes de formigó i forjat de bigues metàl·liques i voltes).

Pels nous forjats, donada la llum entre murs que és de 3m aproximadament, sembla que una bona solució seria un forjat col·laborant o equivalent.

2.2.6. Memòria d'instal·lacions

Proposta i criteris generals d'instal·lacions
L'edifici disposarà de les infraestructures dels serveis d'aigua, electricitat, telecomunicacions i clavegueram.

Es tracta d'un edifici que es reformarà per fases, per lo que el criteri general de les instal·lacions és que a nivell d'escomeses s'ha de preveure la potència, cabal, unitats de descarrega de sanejament, ... per a un edifici final i ampliable per fases.

Tots els espais tenen les instal·lacions el més independitzades possible per optimitzar el confort requerit en cada espai segons les seves condicions internes, aprofitant el traçat de les galeries existents per la conducció de les instal·lacions (veure plànols instal·lacions 3.2.11/15 i 3.3.10/15). Els aularis de la nau principal, amb un sistema constructiu a base de entramats de fusta, permetrà el pas d'instal·lacions per la cambra interior dels murs estructurals.

Es garantirà la integració arquitectònica de les instal·lacions en coberta aprofitant les cobertes planes amb ampits.

L'edifici estarà equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Ascensors.
- Recollida i evacuació de residus: previsió d'espai.
- Subministrament de serveis d'aigua freda sanitària.
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials.
- Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació.
- Infraestructures de telecomunicacions: previsió d'espais (telefonia executiva i radiodifusió sonora).
- Instal·lació de ventilació.
- Instal·lacions tèrmiques: ACS, aire condicionat i calefacció.
- Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Instal·lacions de protecció contra el llamp.
- Instal·lació fotovoltaica.

2.2.6.1. Instal·lació de subministrament d'aigua

Descripció de la instal·lació
Des de la xarxa de subministrament públic es connectarà una escomesa per tot el Edifici on es preveurà l'escomesa pel conjunt de fases. L'armari on s'ubica el comptador disposarà de clau de pas i una vàlvula de retenció. El tub serà de polietilè d'alta densitat P100 PN-16. A continuació es col·locarà un filtre d'aigua amb un bypass que compleixi amb el CTE i el RD865/2003 per a prevenció i control de la legionel·la.

Les seves dimensions són d'acord a les especificacions fixades per la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la seva lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garanteix la seva ventilació així com el seu desguàs per gravetat a la xarxa de sanejament.

A continuació del comptador es col·locarà una clau de sortida i la canonada discorrerà per la urbanització de forma soterrada fins a arribar a les galeries on es distribuirà per alimentar les diferents estances. Es realitzarà amb canonada de polietilè d'alta densitat P100 PN-16 fins la clau de pas general de l'edifici i per a cadascuna de les zones principals i plantes.

A partir d'aquí, la distribució per tot l'edifici de les canonades de fontaneria es realitzarà mitjançant canonada de polipropilè fins a les vàlvules de cambres humides, a partir del qual es farà amb polietilè extruït amb ànima d'alumini tipus polietilè multicapa amb ànima d'alumini. També per garantitzar que les tirades quedin rectes s'utilitzaran canonades d'acer inoxidable premsat. Aniran aïllades amb escuma elastomèrica de cèl·lula, classificació contra el foc BL-s3,d0, amb gruixos segons RITE (IT1. Apartat 1.2.4.2.).

En els lavabos, s'ubicarà un maneguet reforçat d'acer trenat, per a la posterior connexió a les aixetes d'esquadra. En els abocadors, es finalitzarà amb enllaços excèntrics de 3/4 "x1 / 2" amb rosetes de paret i juntes d'estanqueïtat.

La xarxa d'aigua freda s'instal·larà per sota i separada com a mínim 50 mm de la d'aigua calenta, no col·locant-ne en aquesta, fixacions a prop dels extrems, a fi de permetre la seva lliure dilatació, per la qual s'haurà de prevenir aquest espai perquè no pateixin les unions o es generin tensions que puguin produir fuites o ruptures.

La xarxa d'aigua calenta disposarà d'un descalcificador en el seu origen i s'aïllarà tèrmicament en els recorreguts vistos gruixos segons RITE (IT1 apartat 1.2.4.2) per tal d'evitar pèrdues de calor, i en els recorreguts encastats, s'instal·larà a l'interior de tub PVC flexible corrugat de color vermell per protegir les canonades.

La distribució de canonades es realitzarà paral·lela als sostres, baixant a cada aparell, sense que pugui derivar-se d'aparell a aparell.

S'evitarà en els recorreguts verticals dels circuits, l'existència d'anells o zig-zag a fi d'evitar la formació de bosses d'aire.

El pas de les canonades a través de murs i parets, s'efectuarà a través de passamurs de tub de coure de diàmetre interior 10 mm major del diàmetre exterior de la canonada que passa, reomplint el forat amb massilla plàstica, de manera que aquesta no sigui rígida i que permeti el lliscament del mateix.

En el seu recorregut vist, les canonades s'ancoraran interposant tacs de material elàstic de plàstic, a fi d'evitar al màxim la producció de sorolls.

Tots els materials empleats en la instal·lació, inclosos elements i accessoris, seran d'homologació oficial rebutjant aquells que no disposin de la mateixa.

S'han disposat les següents mesures correctores mecàniques directes sobre el consum d'aigua:

Reguladors de pressió de l'aigua d'entrada
S'instal·larà un regulador de pressió de l'aigua pel comptador individual d'entrada d'aigua, de manera que es garanteixi una sortida d'aigua potable amb una pressió màxima de 2 quilograms i mig per cm2 (2,5kg/cm2) durant tots els mesos de l'any.

Airejadors per aixetes
En les noves aixetes de les aigüeres s'instal·laran mecanismes economitzadors d'aigua. Les aixetes de lavabo amb obertura fotoelèctrica i cabal inferior als 2 l/min, aixetes de dutxa amb cabal màxim de 5 l/min i urinaris secs.

Cisternes de WC
Els aparells seran de baix consum: inodors amb cisternes de 2/4 litres i es reompliran amb la xarxa d'aigües freàtiques municipals.

Aprofitament d'aigua de pluja per utilització de reg i/o càrrega d'inodors
Es realitza una recollida de les aigües de pluja provinent de les d'aigües de pluja i s'instal·la un dipòsit prefabricat en els espais de galeries soterrades existents en el edifici.
Queda prohibida la captació d'aigua per aquest sistema d'un lloc diferent al que s'especifica en aquest article, en especial aigües provinents de processos industrials, cuines, bidets, rentadores, rentaplats i qualsevol aigua que pugui contenir greixos, olis, detergents, productes químics contaminants així com un elevat nombre d'agents infecciosos i/o restes fecals.

Cabals
D'acord amb el número d'aparells i el seu cabal de funcionament, determinarem el cabal a instal·lar, com a suma dels cabals de funcionament, segons l'indicat en l'apartat 2.1.3 de la secció HS 4. Subministra d'aigua del Codi Tècnic de l' Edificació.

Aquestes normes ens diuen que cadascun dels aparells domèstics ha de rebre, amb independència de l'estat de funcionament dels altres, uns cabals instantanis mínims per a la seva utilització adequada, que seran els següents:

Tipus d'aparell	**Cabal AF**	**Cabal AF**
Lavabo	0,10 L/s	0,065 L/s
Inodor/cisterna	0,10 L/s	-
Dutxa	0,20 L/s	0,10 L/s
Aigüera	0,20 L/s	0,10 L/s
Rentaplats industrial	0,25 L/s	0,20 L/s
Rentaplats domèstic	0,15 L/s	0,10 L/s
Rentadora industrial	0,20 L/s	0,15 L/s
Rentadora domèstica	0,20 L/s	0,15 L/s
Aixeta aïllada	0,15 L/s	-
Abocador	0,20 L/s	-

Donada la previsió d'aparells a instal·lar, tindrem els següents cabals instal·lats. I segons la definició donada per la secció HS 4. Subministra d'aigua del Codi Tècnic de l' Edificació es dimensionen les escomeses i els muntants.

Materials i elements utilitzats
Comptadors
Els comptadors seran aparells de sistema i model aprovat i homologat pels Serveis d'Indústria i Companyia d'Aigües, proveint-se per a cadascun el corresponent dispositiu de comprovació.

El seu diàmetre serà com a mínim de 26 mm, així mateix com el de les claus de pas.

El comptador es situarà en el límit de la urbanització, de fàcil i lliure accés.

Filtre
El filtre de la instal·lació general haurà de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions a les canalitzacions metàl·liques. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa d'armari o arqueta del comptador general, haurà d'allotjar-se en el seu interior.

El filtre haurà ser de tipus Y amb un umbral de filtratge comprès entre 25 i 50 µm, amb malla de acer inoxidable i bany de plata, per evitar la formació de bactèries i autonetejable. La situació del filtro haurà ser tal que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministre.

Vàlvules i aixetes
Seran de seient inclinat o de comporta, i d'un diàmetre tal que produeixin una pèrdua de pressió menor que una canonada del seu mateix diàmetre i parets llises igual a 50 vegades aquest diàmetre.

Admetran la pressió de prova sense cap classe de goteig, la qual serà superior en un 30% a la de treball.

Les vàlvules que s'utilitzen en la instal·lació, no produiran pèrdues de pressió excessives quan es trobin totalment obertes.

Totes les vàlvules s'instal·laran en llocs accessibles, col·locant-ne una abraçadora a una distància màxima de 20 cm, que impedeixi el moviment de la canonada.

Les aixetes seran del tipus temporitzades.

Canonades
La instal·lació general de distribució d'AFS i ACS general es realitzarà amb:
- Canonada de Polietilè d'alta densitat 100 (PE-HD 100) per a l'escomesa i el recorregut soterrat..

- Canonada de PPR sèrie 5 per a les canonades d'Aigua Freda Sanitaria pel recorregut fins a les claus de cambres humides.
- Canonades d'acer inoxidable premsat, en els recorreguts vistos.
- S'utilitzaran canonades de polietilè amb ànima d'alumini a partir de la clau de tall de cambra humida tant per l'AFS com per l'ACS.

Les canonades es definiran pel seus diàmetres exteriors, i el gruix de la paret, expressades en mm, i seguint la norma UNE 53.960:2002 EX "para tuberías de polietileno reticulado".

Els tubs seran cilíndrics, de gruix constant i les superfícies interior i exterior seran llises i exemptes de rales, escòries, picadures o plecs.

Es rebutjarà qualsevol tub amb senyals d'haver estat llimat tant amb parets rectes com corbades.

Aïllaments
Per les canonades vistes s'utilitzarà fundes d'aïllament d'un gruix nominal de 9 mm pel AF i la ACS i RACS segons indica RITE (IT.1 apartat 1.2.4.2).

Es disposaran amb juntes alternades, perfectament adherides i segellades amb adhesius Armstrong o semblant, formant barrera de vapor exterior absolutament estanca.

S'aïllarà la totalitat de la xarxa de canonades d'aigua calenta. Únicament es deixaran d'aïllar, aquells trams en els quals la distància entre dos elements no aïllats sigui inferior a dues vegades el diàmetre nominal (DN) de la canonada, i la xarxa d'aigua freda.

L'aïllament es col·locarà després d'efectuar les proves de pressió. L'aïllament s'interromprà a les vàlvules, brides, dilatadors, filtres, etc., deixant l'espai necessari pel desmuntatge i extracció de tots els elements.

Les canonades encastades s'aïllaran amb tub corrugat de PVC de color blau a la xarxa de AF i de color vermella a la xarxa de ACS.

Unions
Tot el traçat horitzontal de la xarxa de canonades, s'haurà de realitzar amb una pendent mínima del 5%.

La instal·lació assegurarà la circulació del fluid sense obstruccions, eliminant bosses d'aire mitjançant la instal·lació de tants punts de purgament com sigui necessari, i permetent el drenatge total de tots els circuits.

El muntatge de tota la canonada s'haurà d'executar segons les indicacions de la Dirección Tècnica, considerant que els traçats verticals hauran de quedar alineats a l'eix.

Les esteses de canonades, mentre no s'especifiqui el contrari, es disposaran paral·lels o perpendiculars entre sí i en les dues direccions ortogonals de l'estructura dels locals per on discorrin.

Corbes
A les canonades de polipropilè i polietilè, les corbes, bifurcacions, derivacions i canvis de direcció, s'utilitzaran peces de les mateixes característiques en quant a qualitat i dimensions que les especificades respecte a les canonades.

Dilatadors
S'intercalaran tants jocs de dilatadors de la PN de servei i unions per brides com siguin necessaris, per permetre la dilatació de les canonades sense que aquestes suportin o transmetin esforços a la resta dels elements de la instal·lació o construcció.

S'intercalaran tants joc d'antivibradors o connexions elàstiques de la PN de servei com siguin necessaris, per aconseguir que cap element transmeti vibracions a la xarxa de canonades, ni aquesta a la resta d'elements de la instal·lació o construcció.

Suports i suspensions
Tots els suports han de suportar les canonades de fluid que transportant amb un factor de sobrecàrrega de 5 vegades el pes màxim, sense que existeixin flexions o moviments innecessaris, així com tampoc interferències amb altres instal·lacions.

Passamurs
En els passos de forjats, murs, parets, i en general qualsevol element constructiu, es col·locaran passamurs d'acer galvanitzat, de diàmetre suficient per a contenir la canonada i fundes aïllants. El conjunto contratub + funda aïllant, haurà de sobresortir 10 mm en ambdós costats del parament travessat.

Quant les instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, els passatubs sobresortiran almenys 3 centímetres pel costat on puguin produir-se cops ocasionals.Igualment, si es produeix un canvi de sentit, aquest sobresortirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 centímetre.

Muntatge
El muntatge haurà de ser realitzat per personal especialitzat que cuidarà tant l'aspecte funcional com d'estètic, segons la correcta pràctica de l'ofici.

La disposició i forma del muntatge haurà de permetre el fàcil accés a elements, aparells d'indicació o regulació que requereixi inspecció periòdica o manteniment, havent de ser possible un còmode desmuntatge per reparació, o eventual substitució de qualsevol lloc.

Prèviament a la posada en servei total o parcial de la instal·lació inclòs per efectuar proves, s'haurà de procedir a un buidat i neteja de la xarxa de canonades afectada amb la finalitat de retirar del seu interior tots els residus i brutícia que hagi pogut quedar durant el muntatge.

Tot el traçat horitzontal de la xarxa de canonades, s'haurà de realitzar amb una pendent mínima del 5%.

La instal·lació assegurarà la circulació del fluid sense obstruccions, eliminant bosses d'aire mitjançant la instal·lació de tants punts de purgament com sigui necessari, i permetent el drenatge total de tots els circuits.

El muntatge de tota la canonada s'haurà d'executar segons les indicacions de la Dirección Tècnica, considerant que els traçats verticals hauran de quedar alineats a l'eix.

Les esteses de canonades, mentre no s'especifiqui el contrari, es disposaran paral·lels o perpendiculars entre sí i en les dues direccions ortogonals de l'estructura dels locals por per on discorrin.

Les distàncies entre tubs hauran de permetre el muntatge de l'aïllament i permetre una separació mínima de 3 centímetres entre l'aïllament, brides, vàlvules, i en general, qualsevol element en canonades contigües.

Totes les connexions a la canonada, quan està encastada a paraments verticals, aparells i/o aixetes, es realitzarà mitjançant el corresponent element d'enllaç que permeti la correcta manipulació i/o substitució de l'equip connectat.

Proves de les instal·lacions
S'efectuaran les proves reglamentàries a tots els elements i accessoris que composen la instal·lació. L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de resistència mecànica i la seva estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles pel seu control.

Abans del recobriment de les instal·lacions s'efectuarà la prova de resistència mecànica i d'estanqueïtat, la qual s'efectuarà amb pressió hidràulica.

Per realitzar la prova s'omplirà d'aigua tota la instal·lació mantenint obertes les aixetes terminals fins a tenir la suficient seguretat de que s'ha efectuat un purgament complert i s'ha eliminat totalment l'aire. Una vegada assegurat això o després de tancar les aixetes que han servit per a purgar i el d'alimentació, es connectarà la bomba que tindrem connectada a la instal·lació, fins a arribar a la pressió que és funció del material:

a) per les canonades metàl·liques es consideren vàlides les proves realitzades segons es descriu amb la norma UNE 100 151:1988 ;

b) per les canonades termoplàstiques i multicapes es consideraran vàlides les proves realitzades conforme al Método A de la Norma UNE ENV 12 108:2002.

Quan s'arribi a aquesta pressió es tancarà la clau de comunicació amb la bomba, procedint-ne a reconèixer tota la instal·lació per assegurar-se que no hi hagi cap pèrdua.

Posteriorment, es disminuirà la pressió a 6 Kg/cm^2 mantenint-se la mateixa durant quinze minuts, donant-se per bona la instal·lació si durant aquest període, la lectura del manòmetre ha estat constant.

El manòmetre a utilitzar en aquesta prova s'haurà d'apreciar, amb claredat, dècimes de Kg/cm².

Aprofitament d'energies renovables
Per a la producció d'ACS es realitzarà mitjançant generadors instantanis en les preses rentamans repartides per l'edifici ja que les distàncies que hi ha i el poc consum i puntual fan que sistemes puntuals tinguin menys pèrdues que sistemes centralitzats. La energia elèctrica consumida per aquests sistemes es cobrirà amb energia fotovoltaica.
Per a la producció d'ACS dels vestuaris es disposarà d'un sistema bomba de calor d'alta temperatura amb refrigerant R290 amb acumulació i producció instantània d'ACS.
En el desenvolupament del projecte es justificarà el CTE-HE4.

2.2.6.2. Evacuació d'aigües

Ús al que es destina
El sistema de sanejament donarà servei d'evacuació de les aigües fecals i pluvials dels següents serveis:

- Xarxa d'aigües pluvials.
- Xarxa d'aigües residuals.

Donada l'estat de les sortides d'evacuació del edifici actualment, es planteja realitzar la nova instal·lació amb sortides noves.

Sistema utilitzat
El sistema emprat en l'edifici és una xarxa separativa de sanejament, d'aigües residuals i d'aigües pluvials amb canonades de polipropilè amb junta elàstica insonoritzant, penjades del sostre amb brides isofòniques, amb unions per junta tòrica que permet la lliure dilatació. Els trams de canonades soterrats es realitzaran amb PVC SN-4.
Les aigües residuals es connectaran a la xarxa de sanejament públic per gravetat.
Les aigües pluvials procedents de la recollida de la coberta, seran enviades a la xarxa de clavegueram.
Caldrà estudiar la recollida de la cobertes existents i les diferents fases.
La pendent mínima exigida no serà inferior a 1,0%. Es realitzarà una recollida dels banys i aniran a buscar el col·lector general que tindrà una ventilació primària.
Les aigües residuals es connectaran a la xarxa de sanejament previ sifó.

Bases de càlcul
- Xarxa d'aigües residuals:
Pel càlcul de la xarxa de sanejament s'han adjudicat d'UD a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims dels sifons i les derivacions individuals corresponents s'estableixen en la següent taula en funció de l'ús.

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3.5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0.5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

Els diàmetres de les conduccions no haurà de ser menor que els trams situats aigües a baix.

- Xarxa d'aigües pluvials:
El número mínim de buneres que s'han de disposar és funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta es determina segons la taula següent:

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)	Número de sumideros
S < 100	2
100≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m^2

Baixants i col·lectors:
Donada la ubicació del projecte a Sabadell li correspon segons el Annex B del CTE-DB-HS5 amb una intensitat pluviomètrica de 135 mm/h.

Per a un règim amb intensitat pluviomètrica diferent de 100mm/h, s'haurà d'aplicar el següent factor de correcció a la superfície de la taula adjunta.
f= 135/100 = 1,35

Diàmetre de baixants:

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m^2)	*Diámetro nominal* de la *bajante* (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Diàmetre de col·lectors:

Tabla 4.9 Diámetro de los *colectores* de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m^2)			*Diámetro nominal* del *colector* (mm)
Pendiente del *colector*			
1 %	2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

Canalons:
El diàmetre nominal del 'canaló d'evacuació d'aigües pluvials de secció semicircular per a una intensitat pluviomètrica de 100 mm / h s'obté en la taula 4.7 en funció del seu pendent i de la superfície a la qual serveix.

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)				*Diámetro nominal* del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Els factors de correcció s'apliquen els mateixos descrits en l'apartat interior.

- Xarxes de ventilació:

Es disposarà de ventilació primària. El diàmetre d'aquesta serà igual a la del propi baixant.

Proves de la instal·lació
Per realitzar les proves de la instal·lació de sanejament s'hauran de realitzar els següents passos:

Proves d'estanqueïtat parcial: Es realitzaran proves d'estanquitat parcial descarregant cada aparell aïllat o simultàniament, verificant els temps de desguàs, els fenòmens de sifonat que es produeixin al propi aparell o als altres connectats a la xarxa, sorolls en desguassos i canonades i comprovació del tancament hidràulic.

- No s'admetrà que quedi un sifó d'un aparell amb una alçada de tancament hidràulic inferior a 25 mm.
- Les proves de buidat es realitzaran obrint les aixetes dels aparells, amb els cabals mínims considerats per a cada un d'ells i amb la vàlvula de desguàs així mateix oberta; no s'acumularà aigua a l'aparell en un temps mínim d'1 minut.
- A la xarxa horitzontal es provarà cada tram de canonada, per garantir la seva estanquitat introduint aigua a pressió (entre 0,3 i 0,6 bar) durant deu minuts.
- Els pericons i pous de registre es provaran a les mateixes proves.
- Es controlaran al 100% les unions, entroncaments i/o derivacions.

Proves d'estanqueïtat parcial total: Les proves hauran de fer-se sobre tot el sistema, bé d'una sola vegada o per parts, segons les prescripcions següents:

- Proves amb aigua: La prova amb aigua es realitzarà sobre la xarxa d'aigua residuals i pluvials. Per realitzar-les, es taponaran tots els terminals de les canonades d'evacuació fins a vessar aquest. La pressió que haurà d'estar sotmesa qualsevol part de la xarxa no pot ser inferior a 0,3 bar, i menor d'1 bar. Si el sistema té una alçada equivalent a 1 bar, s'efectuaran les proves per fases, subdividint la xarxa en parts en sentit vertical. Si la xarxa de ventilació es troba realitzada, es sotmetrà a les mateixes proves.
- Proves amb aire: La prova amb aire es realitzarà de forma similar a la prova amb aigua, però la pressió a que es sotmetrà la xarxa d'evacuació es trobarà entre 0,5 i 1 bar com a màxim. La prova es donarà per bona quan durant tres minuts es mantingui la pressió constat.
- Proves amb fum: La prova de fum s'efectuarà sobre la xarxa d'aigües residuals i la seva corresponent ventilació. S'haurà d'utilitzar un producte que produeixi fum espès i que tingui molta olor. La introducció del producte es realitzarà per mitjà de màquines o bombes i s'efectuarà a la part baixa del sistema, abans per això s'haurà de realitzar el tancament hidràulic dels aparells. Quan el fum comenci a aparèixer pels terminals de coberta del sistema, es taponaran per mantenir la pressió dels gasosos de 250 Pa.
- La prova es considerarà satisfactòria quan no es detecti la presència de fum i olors a l'interior de l'edifici.

Característiques dels materials
De forma general, les característiques dels materials definits per la instal·lació de sanejament hauran de ser:

- Resistència a la forta agressivitat de les aigües a evacuar.
- Impermeabilitat total a líquids i gasos.
- Suficient resistència a las càrregues externes.
- Flexibilitat per poder absorbir els seus moviments.
- Llis interiorment.
- Resistència a la abrasió.
- Resistència a la corrosió.
- Absorció de sorolls, produïts i transmesos.

Les canonades de sanejament hauran de complir amb les següents normes:

- Canonades de PVC segons normes UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999.
- Canonades de polipropilè (PP) segons norma UNE EN 1852-1:1998.

2.2.6.3. Instal·lacions tèrmiques (climatització)

Descripció de la instal·lació

En general com a criteri per a tot l'edifici, la producció de fred i calor es realitza mitjançant bombes de calor aire-aigua a 2 tubs amb recuperació de calor per a utilitzar en producció d'ACS. S'abasteix de calor i fred als fan-coils, unitats de tractament d'aire i unitats de tractament d'aire primari , i tots ells a 4 tubs.

Es plantegen els següents sistemes de producció en funció de l'edifici i fases, a continuació es descriuen:

- Edifici Nau: Es disposarà un sistema independent per a tota la nau. Es disposarà d'una bomba de calor per a la fase-1 i un altre per a la fase-2 i 3 instal·lada en paral·lel. S'instal·larà en el tram de coberta plana de la pròpia nau (cos lateral) recreixent els ampits per garantir la integració arquitectònica de les instal·lacions.
- Edifici Administratiu: Es disposarà un sistema independent. Es disposarà d'una bomba de calor per a la fase-1 i un altre per a la fase-2 instal·lada en paral·lel. S'instal·larà en la pròpia coberta del edifici i concretament en el que hi ha ampits més alts per tal de realitzar la integració arquitectònica lo millor possible.
- Edifici Torre: Es disposarà d'un sistema independent i en la seva pròpia coberta on s'instal·larà un equip per a la planta baixa i després es connectarà un equip en paral·lel per al viver d'empreses.

La climatització de les diferents estàncies es descriu a continuació:

- Aules, estances del edifici nau (excepte zones comuns), espai administratiu, biblioteca, vestuaris,...es realitzarà mitjançant fan-coils connectats a 4 tubs.
- Zona comunes de la nau es realitzarà mitjançant una unitat de tractament d'aire connectat a 4 tubs, amb free-cooling, aire exterior regulat mitjançant sonda de CO2 i la distribució de l'aire es realitzarà per desplaçament.
- A la sala del Rack s'instal·lara un equip d'expansió directa independent del sistema general de l'edifici 1x1.

Per a la producció d'aigua calenta sanitària es realitza mitjançant una estació de producció d'ACS instantània que abastirà els punts de consum.

Tots els conductes rectangulars i circulars d'impulsió, retorn, aportació i extracció d'aire seran de xapa galvanitzada (S/UNE-EN 1505:99) amb junta METU i aïllats interiorment amb llana mineral amb acabat interior de teixit de vidre marca ISOVER model CLIMALINER ROLL G1.

La ventilació de les estances de l'edifici es realitza a través d'unitats de tractament d'aire que també es plantejaran per edificis i fases.

Es dotarà d'aire condicionat a totes les estances, excepte magatzems, lavabos, i zones centrals de pas, amb la renovació d'aire reglamentària, segons les ITC corresponents del Reglament d'Instal·lacions tèrmiques.

Qualitat de l'aire interior

Es disposa d'un sistema de ventilació que aporta el suficient cabal d'aire exterior per evitar la formació d'elevades concentracions de contaminants.

Segons la IT 1.1.4.2.2 del RITE, la categoria de qualitat de l'aire interior del projecte és:
- IDA 2 (aire de bona qualitat). Oficines, aules i zones administratives
- IDA 3 (aire de qualitat mitja). Vestidors, restaurant i espais polivalents.

Així doncs, el cabal mínim de l'aire exterior de ventilació, necessari per aconseguir les categories de qualitat d'aire interior descrites en l'apartat anterior, s'ha calculat d'acord amb el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona.

El cabal per la categoria IDA 2, és de 12,5 dm³/s pel mètode d'ocupació i 8,38 m3/h pel mètode de concentració de CO2. El cabal per la categoria IDA 3, és de 8 dm³/s.

Segons la IT 1.1.4.2.4 del RITE, l'aire exterior de ventilació, s'introduirà degudament filtrat a l'edifici. Les classes de filtració mínimes a utilitzar, en funció de la qualitat d'aire exterior (ODA 2) i de la qualitat de l'aire interior necessària seran F6+F8 per als recuperadors amb (IDA2) i F5+F7 per als recuperadors amb (IDA3).

S'utilitzaran prefiltres per mantenir nets els components de les unitats de ventilació i tractament d'aire, així com allargar la vida útil dels filtres finals. Els prefiltres s'instal·laran a l'entrada de l'aire exterior a la unitat de tractament, així com l'entrada de l'aire de retorn.

Els recuperadors estaran protegides amb una secció de filtres de la classe F6 o més elevada, ja que la qualitat d'aire exterior està classificat en el nivell ODA 2 (aire amb altes concentracions de partícules).

L'aportació i extracció d'aire exterior dels diferents recintes es realitzarà amb recuperadors de calor.

Generació de fred i calor

Es plantegen els següents sistemes de producció en funció de l'edifici i fases, a continuació es descriuen:

- Edifici Nau: Es disposarà un sistema independent per a tota la nau, amb la previsió de potència següent:
    - Fase-1 nau: 226 KW
    - Fase-2 i 3 nau: 405 KW
- Edifici Administratiu: Es disposarà un sistema independent per tot l'edifici administratius, amb la previsió de potència següent:
    - Fase-1: 133 KW
    - Fase-2: 118 KW
    - Biblioteca: 54 KW
- Edifici Torre: Es disposarà un sistema independent per tot l'edifici torre, amb la previsió de potència següent:
    - Fase Restaurant: 27 KW
    - Fase Viver d'empreses: 75 KW

Conducció de fluids

Canonades de sistema aigua

El fluid caloportador serà aigua, com s'ha comentat anteriorment.
Les canonades a utilitzar seran de PPR, de diàmetres i gruixos segons normativa UNE. Aniran aïllades amb escuma elastomèrica de cèl·lula, classificació contra el foc BL-s3,d0, amb gruixos segons RITE (IT1. Apartat 1.2.4.2.).

També hauran de complir amb lo indicat al RITE (apartat IT1 1.3.4.2.9):

- Les canonades hauran de suportar la pressió màxima especifica del refrigerant seleccionat.
- Les canonades hauran de ser noves, amb les extremitats degudament tapades, amb gruixos a la pressió de treball.
- El dimensionat de les canonades amb les indicacions del fabricant.
- Les canonades es deixaran instal·lades amb els extrems tapats i soldats fins al moment de la connexió.

Les canonades es definiran pels seus diàmetres exteriors, i el gruix de la paret, expressades en mm, i seguint la segons UNE 53960:2002 EX
Les canonades aniran suspeses de suportació amb brides isofòniques del sostre.
No es realitzaran soldadures i/o unions als trams encastats.
Les canonades encastades aniran protegides amb tub corrugat de PVC.
Tota la canonada haurà d'estar senyalitzada segons la UNE-100-100.
El disseny dels circuits de distribució s'ha realitzat considerant les característiques tècniques i funcionals dels diferents consumidors, segons especifica la IT 1.2.4.2.7.

Les temperatures previstes en els diferents fluids emprats com a medi de transmissió d'energia per als circuits de distribució queden reflectides segons:

Impulsió fred	Impulsió calor
Impulsió 7 ºC	Impulsió 45 ºC
Retorn 12 ºC	Retorn 40 ºC

Canonades de sistema refrigerant

El fluid caloportador és refrigerant R32.

Les canonades a utilitzar seran canonades de coure de diàmetres i gruixos segons normativa UNE. Aniran aïllades amb escuma elastomèrica de cèl·lula, classificació contra el foc BL-s3,d0. tipus ARMAFLEX AF ó similar amb gruixos segons RITE (IT1. Apartat 1.2.4.2).

També hauran de complir amb lo indicat al RITE (apartat IT1 1.3.4.2.9):

- Les canonades hauran de suportar la pressió màxima especifica del refrigerant seleccionat.
- Les canonades hauran de ser noves, amb les extremitats degudament tapades, amb gruixos a la pressió de treball.
- El dimensionat de les canonades amb les indicacions del fabricant.
- Les canonades es deixaran instal·lades amb els extrems tapats i soldats fins al moment de la connexió.

La unió entre canonades i accessoris de coure es realitzarà mitjançant soldadura forta (T>550ºC) en presència de nitrogen a l'interior a fi d'evitar la formació de cascarilles.
Es respectaran les limitacions pel que fa a distàncies i desnivells frigorífics.
Tota la canonada haurà d'estar senyalitzada segons la UNE-100-100.

Xarxa de conductes d'aire

Conductes d'aire
Tots els conductes rectangulars i circulars d'impulsió, retorn, aportació i extracció d'aire seran de xapa galvanitzada (S/UNE-EN 1505:99) amb junta METU i aïllats interiorment amb llana mineral amb acabat interior de teixit de vidre marca ISOVER model CLIMALINER ROLL G1.

Les connexions entre trams de conductes rectangulars i els plènums dels difusors es realitza amb conductes flexibles aïllats.

Es col·locaran punts de registre i inspecció tal com s'especifica al RITE (apartat IT1 1.3.4.2.10).

El retorn es conduirà sempre.

Difusió
La impulsió, retorn, aportació o extracció d'aire als diferents espais de l'edifici es realitzarà mitjançant els següents elements terminals:

- Difusors en aules, biblioteca, vestuaris i zones administratives.
- Difusors per desplaçament en paviment en zones comuns.

Regulació i control

La instal·lació de climatització i ventilació estaran dotades de sistemes de control automàtic que permeti tenir les condicions de disseny previstes, ajustant al mateix temps, el consum d'energia a les variacions de la càrrega tèrmica.

La regulació de les unitats interiors de cada estança es farà per mitjà de termòstat ambient. Tot el sistema de control es realitzarà mitjançant equips del mateix fabricant, que permetrà l'arrencada i parada del sistema de climatització per horaris, la visualització de les hores de funcionament dels equips, alarmes, i assignar modes de funcionament d'estalvi energètic. Els equips tipus fancoil es regularan mitjançant termòstats de temperatura.

La regulació del conjunt d'instal·lacions a unitat exterior es realitza a través d'un sistema de control centralitzat, el qual permetrà la integració de tot el sistema de climatització, des de l'arrencada i parada del sistema de les unitats de producció, bombes circuladores dels circuits d'aigua, la visualització d'hores de funcionament dels equips, alarmes, assignar modes de funcionament d'estalvi energètic, etc.

El conjunt de la instal·lació de climatització disposarà d'un sistema de control centralitzat de l'edifici amb protocol BACnet i supervisió amb software tipus SCADA.

Monitoratge energètic:
Es considera la necessitat d'instal·lar un sistema de monitorització en el edifici donat que:

- Es preveu una producció renovable local.
- Disposa d'una superfície superior a 1.000m^2.

Per tant caldrà realitzar un monitoratge.

2.2.6.4. Sistemes de ventilació i extracció específics

Es disposarà de sistemes d'extracció independents per a les cambres humides i els magatzems. Es disposarà de ventiladors helicó-centrífugs i els conductes d'extracció seran helicoïdals de xapa galvanitzada.

El cabal d'extracció de cada estada complirà amb la UNE – 13779. Aquests es defineixen segons la següent taula:

Tabla 23
Valores de diseño para los caudales de aire extraído

Tipo de uso	Unidad	Intervalo típico	Valor por defecto para el diseño
Cocina			
– uso simple (por ejemplo cocinas donde se preparan bebidas calientes)	$m^3.h^{-1}$ $l.s^{-1}$	> 72 > 20	108 30
– uso profesional	*	*	*
Baño/servicio **			
– por recinto (mínimo)	$m^3.h^{-1}$ $l.s^{-1}$	> 24 > 6,7	36 10
– por superficie de suelo	$m^3.h^{-1}.m^{-2}$ $l.s^{-1}.m^{-2}$	> 5,0 > 1,4	7,2 2,0

* El caudal de aire extraído para cocina debe calcularse en función de la situación específica.

** En uso al menos el 50% del tiempo. Con periodos de funcionamiento más cortos se requieren caudales más altos. Valores más bajos son posibles con aire extraído directamente en el retrete (valor típico: de 10 $m^3.h^{-1}$ a 20 $m^3.h^{-1}$ por retrete).

L'aire extret d'aquets locals s'expulsarà directament a l'exterior.

Tal com marca el RITE en l'apartat 1.1.4.2.5 no es barrejaran l'extracció d'aire de les zones AE1 i AE2 (moderat i baix nivell de contaminació) de les zones AE3 i AE4 (alt i molt alt nivell de contaminació).

L'aire d'extracció dels locals de projecte són de categoria AE2.

Els conductes d'extracció de banys i vestuaris es realitzaran amb conducte circular de xapa galvanitzada sense aïllament. Les dimensions dels conductes seran les marcades en plànols.
La connexió amb els elements terminals es realitzarà amb conducte flexible d'alumini.

Els seus recorreguts es preveuen verticals, comunicant les dependències a ventilar amb l'exterior.

2.2.6.5. Subministrament de combustible

En principi no es disposa de subministrament de combustible en tot l'edifici. Ara bé si per l'activitat del centre cal disposar-ho s'estudiarà puntualment.

2.2.6.6. Instal·lació elèctrica

Descripció de la instal·lació
L'edifici disposarà de dos sistemes independents per subministre normal i complementari.

DENOMINACIÓ	TOTAL (kW)
Subministre normal	**950,00**
Subministre complementari	**142,50**

El subministrament normal serà subministrat per la companyia ENDESA ELÈCTRICA a una tensió de 25.000 V, 50Hz per mitjà tensió.

Per al subministrament complementari, es disposarà d'un subministrament complementari de la xarxa en baixa tensió.

Des de la sortida del transformador i el subministrament complementari s'alimentarà el quadre general. Des del quadre general s'alimentaran els subquadres de planta i els subquadres específics.

En Fase 1, la potència elèctrica dimensionada, segons RBT (100W/m^2), fa una potència elèctrica a contractar d'uns 400 kW aproximadament.

La instal·lació elèctrica es projecta de manera que compleixi el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) de 2/8/02 i Instruccions Tècniques Complementàries, en especial la Instrucció ITC-BT-28 I la 29, així com les Normes Particulars de la Companyia subministradora d'energia elèctrica sobre les Instal·lacions d'Enllaç, aprovades pel Departament d'Industria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La instal·lació elèctrica es projecta de manera que compleixi el "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT), segons D. 842/2002 de 02/08/02 (BOE 224 de 18/09/02), e Instruccions Tècniques Complementaries de M.C.T.".

Escomesa
Es disposarà d'una xarxa de Mitjan tensió pel subministrament normal

El sistema elèctric primari a Alta Tensió serà subministrat per la companyia ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA a una tensió de 25.000 V, 50 Hz per mitjà tensió.
La potència de curtcircuit de la xarxa, segons dades subministrades per la pròpia companyia elèctrica, és de 500 MVA.

La tensió d'utilització a la sortida del secundari del transformador serà de 420V, trifàsica amb neutre directament posat a terra, 50 Hz.

Pel subministrament complementari es disposarà d'una instal·lació de baixa tensió en que l'escomesa és la part de la instal·lació compresa entre la xarxa de distribució i la caixa general de protecció.

La situació de les caixes generals de protecció, ubicades en el límit de la urbanització exterior, i disposen d'accés des de l'exterior.

Per l'accés de cables de l'escomesa subterrània a la caixa general de protecció es deixaran previstos dos tubs rígids i incombustibles de diàmetre adequat a la secció de cable, segons normes de la companyia subministradora. Que arribaran en diagonal directament a la part interior del forat de la caixa general de protecció.

La instal·lació dels conductors serà realitzada per la companyia elèctrica subministradora.

Caixa general de protecció
Allotja els elements de protecció de la línia general d'alimentació, es a dir, els fusibles generals.
Serà de material autoextingible i complirà amb la recomanació UNE-EN 60.439.

S'instal·larà a l'interior d'un armari a la paret, que es tancarà amb una porta metàl·lica, revestida interiorment amb les característiques de l'entorn i estarà protegida contra la corrosió, disposant d'un pany o cadenat normalitzat per l'empresa subministradora.

La part inferior de la porta de l'armari es trobarà a 0,30 m del terra.
No s'allotjaran mes de 2 caixes generals de distribució per armari.
Només es disposa pel subministrament complementari.

Línia general d'alimentació/Derivació individual
La línia general d'alimentació enllaça la caixa general de protecció amb el comptador. Acabarà en un embarrat del que partiran les connexions als fusibles de seguretat de cada derivació individual.

La línia general d'alimentació estarà constituïda per conductors aïllats a l'interior de canals protectors en muntatge pel sostre de planta altell.

Els canals seran rígids, incombustibles, amb tapa precintable i d'unes dimensions que permetin ampliar els conductors inicialment instal·lats en un cent per cent.

En cas d'utilitzar-se tubs, el seu diàmetre serà el indicat a la taula 1 de les ICT-BT-14.
Les dimensions d'altres tipus de canaladures hauran de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%.

Els conductors seran de coure, no propagadors del incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, segons UNE 21123 part 4 o 5 i estaran aïllats per a una tensió de 0,6/1KV (es complirà nova normativa CPR) i seran (AS) Cca-s1b,d1,a1.

La màxima caiguda de tensió admissible serà del 1,5 per 100 ja que també es disposa de la caiguda de tensió de la Derivació individual.

Només es disposa pel subministrament complementari.
Derivacions individuals
Com es disposen de subministraments individuals, la Linia General d'alimentació i la derivació individual és la mateixa i per tant queda descrit en l'anterior apartat.

Proteccions
La instal·lació disposarà d'elements de protecció necessaris contra:

Sobre-intensitats
S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir una bona protecció contra sobreintensitats i tallacircuits.

La intensitat màxima admissible dels interruptors magnetotèrmics serà inferior a la intensitat màxima admissible de la mínima secció de cable del circuit i derivacions a les quals estan protegint.

Contactes directes
La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la Instrucció ITC-BT-24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti la corrent de contacte a un màxim de 1 mA.

Contactes indirectes
S'evitaran utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat que actuen desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta del valor igual o superior a 24 voltis.

S'ha de complir:

$$Is < \frac{24\ volts}{R\ terra} = \frac{24}{40} = 0{,}6\ A$$

Donat que utilitzem diferencials de Is = 0,03 A I 0,3 A, es complirà la condició anterior.

Instal·lació elèctrica locals pública concurrència
Conformitat amb les instruccions pertinents de l'ITC

La instal·lació elèctrica es projecta de manera que compleixi el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) de 08/02/02 i instruccions tècniques complementàries, especialment la Instrucció ITC-BT-28 i la 29, així com les normes particulars de la companyia subministradora d'energia elèctrica sobre les Sales d'Instal·lacions d'Enllaç, aprovades pel Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, segons Resolució de 02/24/83.

Atesa l'activitat desenvolupada en general, així com per la seva superfície, la considerarem com de pública concurrència, als efectes del que disposa la Instrucció ITC-BT 28, sent la capacitat superior a 50 persones.

Les zones de vestidors, banys i exteriors es classifiquen com a local mullat, segons la ITC-BT 27 del REBT i per tant la instal·lació serà d'un grau de protecció IP-x5 en zones de dutxes i IP-x4 en exteriors, encara que aquestes zones queden fora de l'àmbit de la intervenció.

Per ser la capacitat dels local superior a 300 persones s'haurà de disposar de subministrament complementari, segons indica la Instrucció ITC-BT-28.

Quadre general i secundaris baixa tensió
Les característiques constructives seran les assenyalades en les Especificacions Tècniques (Quadres elèctrics de distribució). El quadre general anirà situat a la planta baixa junt a l'accés.

Característiques elèctriques	
Intensitat nominal:	A calcular
Tensió assignada d'ocupació:	< 1000 V
Tensió assignada d'aïllament:	< 1000 V
Corrent admissible de curta duració:	A calcular kA eff/1seg
Corrent de cresta admissible:	A calcular kA

Elements de maniobra i protecció
Totes les sortides estaran constituïdes per interruptors automàtics de baixa tensió que hauran de complir les condiciones fixades en les Especificacions Tècniques (Interruptors automàtics compactes), equipats amb relés magnetotèrmics regulables o unitats de control electròniques amb els corresponents captadors. Poder de tall: A calcular.

Tots els interruptors incorporaran una protecció diferencial regulable en sensibilitat i temps, d'acord amb les característiques que s'assenyalen en la mencionada Especificació Tècnica.

Tots els elements compliran la normativa general CEI-497 i UNE 60.947. La capacitat d'ampliació serà, com a mínim, d'un 15% tant en les línies d'alimentació com del espai físic.

Les seccions dels circuïts principals i de les derivacions individuals així com el número i tipus de proteccions venen representats en el plànol d'esquema elèctric de la instal·lació.

Instal·lació interior
La instal·lació interior es realitzarà amb:

Conductors:
- Potència: es realitzarà amb conductors de coure amb aïllament de polietilè reticulat per 1000 V en servei amb designació UNE RZ1 0,6/1 kV (AS) Cca-s1b,d1,a1.
- Control i comandament: es realitzarà amb conductors de coure amb aïllament per a 750 V i designació 07Z1-k.

Tubs:
- Execució superfície: seran lliures d'halògens rígids.
- Execució encastada: seran de doble capa, grau de protecció 7, lliure d'halògens i corrugat.

Safates:
- Seran d'acer galvanitzat en calent amb tapa registrable llisa.

Caixes:
- Superfície: seran de PVC.

Canalitzacions:
- Les canalitzacions estaran constituïdes per conductors rígids o flexibles, aïllats a 1000 volts de tensió nominal tipus RZ1-K, no propagadors de l'incendi i amb emissions de fums i opacitat reduïda. Compliran amb les UNE 21.123 part 4 o 5 i UNE 21.1002, sota tubs protectors en muntatge superficial grapats a sostre o encastats per parets segons el cas.
- Els tubs per al muntatge encastat seran lliures d'halògens, estancs i estables fins a 60ºC i no propagadors de flama.
- Els tubs per al muntatge superficial seran de grau protecció 7, corvables en calent, de PVC, estancs i estables fins a 60ºC i no propagadors de flama i lliures d'halògens.
- Les canalitzacions també podran estar constituïdes per safates metàl·liques llises, de grau de protecció mínim IP-x5 amb tapa.
- Les canalitzacions disposaran d'una divisòria o discorreran dins de tubs diferents a fi de separar els cables de veu, dades i detecció, dels d'alimentació elèctrica, al ser cables de tensió i aïllament diferent.
- Si s'utilitzen canals amb tapa desmuntables a mà, no es podran realitzar entroncaments ni col·locar terminals en el seu interior.
- Si s'utilitzen canals plenes amb tapa desmuntable amb l'ajuda d'un útil, es podran realitzar connexions i entroncaments en el seu interior.
- La coberta dels cables unipolars serà de color negre, marró o gris per als conductors de fase, blau per al neutre i verd-groc per al conductor de protecció.
- Per a l'enllumenat exterior, partiran des del quadre les línies d'alimentació dels diversos circuits. S'utilitzarà conductor aïllat per a una tensió nominal d'1.000 V tipus UNE RZ1-K 0,6/1 kV (AS) Cca-s1b,d1,a1, amb una secció mínima de 2,5 mm²; els trams que discorren sota paviment la secció mínima serà de 6 mm² i el tub de diàmetre 50.
- Per a la col·locació dels conductors es seguirà l'assenyalat en la Instrucció ITC-BT-20.

Bateria de condensadors:
- Es disposarà d'una bateria de condensadors trifàsica connectada al quadre general amb protecció magnetortèrmica.

SAI:
- Es disposa d'un SAI en línia per l'alimentació del llocs de treball, de commutació automàtica i dimensionat per a 10 minuts.
- Els diàmetres interiors nominals mínims per als tubs protectors en funció del número, classe i secció dels conductors que hagin d'allotjar, segons el sistema d'instal·lació i classe de tub, seran els fixats en la ITC-BT-21.

Connexions i derivacions:
- Les derivacions o entroncaments es faran en l'interior de caixes de connexió, per mitjà de borns de calibre adequat a la secció dels conductors, no permetent-se la unió o entroncament de dos cables per retorciment dels mateixos.
- Les dimensions d'aquestes caixes seran les que permetin allotjar en el seu interior, de forma folgada, tots els conductors que hagin de contenir. La profunditat equivaldrà, si més no, al diàmetre del tub major

més un 50%. Les dimensions mínimes seran de 40 mm de profunditat i 80 mm de diàmetre o costat interior.
- Les derivacions o entroncaments en els locals mullats es faran en l'interior de caixes de connexió estanques, per mitjà de borns de connexió, no permetent-se la unió o entroncament de dos cables per retorciment dels mateixos.
- Les caixes de derivacions estaran dotades d'elements d'ajust per la entrada de tubs. Les dimensions d'aquestes caixes seran tal que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat equivaldran, com a mínim, al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm per la seva profunditat i 80 mm pel diàmetre o costat inferior. Quan es vulgui fer estanques les entrades dels tubs en les caixes de connexió, s'hauran d'emprar premsaestopes adequats.

Presses de corrent i mecanismes:
- Els interruptors i commutadors seran, en general, d'una intensitat nominal de 10A, les preses de corrent general seran d'una intensitat nominal de 16A, disposant totes elles de presa de terra incorporada.
- L'encesa dels circuits per a preses de corrent es realitzarà, des del quadre general de distribució i subquadres elèctrics, per mitjà dels corresponents interruptors magnetotèrmics.
Totes les preses de corrent disposaran de presa de terra incorporada i seran d'una intensitat màxima admissible superior a la intensitat del PIA de protecció de línia que les alimenta.

Xarxa de terres:
- Tindrà de complir la Instrucció ITC-BT-18.
- Tota la instal·lació anirà connectada a terra amb una o diverses piques d'acer inoxidable de 2 m de longitud i 14 mm de diàmetre, clavades en el terreny natural.
- El circuit de terra serà comú per a tot l'edifici i en el terreny natural es clavaran tantes piquetes com calgui, interconnectades entre si, perquè la resistència a terra sigui inferior a 10 ohms, amb la qual la tensió de contacte, en cas d'una corrent de defecte serà inferior a 24 volts, així doncs s'utilitzaran interruptors d'alta sensibilitat de 30 mA
- Totes les parts metàl·liques de les lluminàries es connectaran al circuit de terra.
- Els conductors de posada a terra han de tenir un contacte elèctric perfecte, tant en les parts metàl·liques que es vulguin connectar a terra com en l'elèctrode.
- No s'interrompran els circuits de terra amb fusibles, seccionadors, interruptors manuals o automàtics, etc.
- Com es disposa d'una estructura existent, es connectaran a terra tots els perfils metàl·lics per tal d'evitar cap element sense connexió a terra.

2.2.6.7. Instal·lació d'enllumenat

Justificació CTE HE3 - eficiència energètica
L'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació, es determinarà mitjançant el valor de eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m²) per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot Em}$$

On:

P: és la potència total instal·lada en làmpades i equips auxiliars (W).
S: és la superfície il·luminada (m²).
Em: és la luminància mitja horitzontal mantinguda (lux).
Per tal d'establir els corresponents valors d'eficiència energètica límit, les instal·lacions d'il·luminació es classifiquen, segons l'ús de la zona, dins d'un dels següents grups:

Zonas de actividad diferenciada	VEEI límite
administrativo en general	3,0
andenes de estaciones de transporte	3,0
pabellones de exposición o ferias	3,0
salas de diagnóstico (1)	3,5
aulas y laboratorios (2)	3,5
habitaciones de hospital (3)	4,0
recintos interiores no descritos en este listado	4,0
zonas comunes (4)	4,0
almacenes, archivos, *salas técnicas* y cocinas	4,0
aparcamientos	4,0
espacios deportivos (5)	4,0
estaciones de transporte (6)	5,0
supermercados, hipermercados y grandes almacenes	5,0
bibliotecas, museos y galerías de arte	5,0
zonas comunes en edificios no residenciales	6,0
centros comerciales (excluidas tiendas) (7)	6,0
hostelería y restauración (8)	8,0
religioso en general	8,0
salones de actos, auditorios y salas de usos múltiples y convenciones, salas de ocio o espectáculo, salas de reuniones y salas de conferencias (9)	8,0
tiendas y pequeño comercio	8,0
habitaciones de hoteles, hostales, etc.	10,0
locales con nivel de iluminación superior a 600lux	2,5

La potència instal·lada a la il·luminació tenint en compte la potència de les làmpades i dels equips auxiliars no superarà els valors especificats a la següent taula:

Tabla 3.2 - HE3 Potencia máxima por superficie iluminada ($P_{TOT,lim}/S_{TOT}$)

Uso	E *Iluminancia media en el plano horizontal* (lux)	Potencia máxima a instalar (W/m²)
Aparcamiento		5
Otros usos	≤ 600	10
	> 600	25

La justificació dels valors d'eficiència energètica (VEEI) i de potència instal·lada es realitzaran en el corresponent annex de càlcul lumínic d'executiu.

Sistemes de control i regulació

La instal·lació d'il·luminació disposarà, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control amb les següents condicions:

- Tota les zones disposaran almenys d'un sistema d'encesa i apagat manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, no acceptant sistemes d'encesa i apagat en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagat per sistema de detecció de presència o sistema de temporització.

- S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural, que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural .

Il·luminació interior

Els nivells mitjans d'il·luminació previstos per les diferents àrees de l'interior de l'edifici són les següents:

Tipus d'interior o activitat	Em (lux)	UGRL	Ra
Zona d'oficines, despatxos i treballs administratius	500	19	80
Serveis i vestuaris	200	22	80
Àrees de circulació, Passadís	100	25	80
Aules	500	19	80
Sales de reunions	500	19	80

Referent a les lluminàries, no es permetrà que les llumeneres pengin directament del seu cable d'alimentació.

Les enceses i la regulació es realitzaran a través del control d'enllumenat. En els següents punts s'especifica aquest sistema.

Les línies d'alimentació a receptors d'enllumenat seran monofàsiques.
Les línies d'alimentació a receptors d'enllumenat seran monofàsiques.
Cada circuit tindrà el seu conductor neutre independent i totes les canalitzacions portaran el seu conductor de protecció que arribarà a tots els punts de llum i preses de corrent.

Tots els aparells d'enllumenat amb tubs fluorescents o làmpades de descàrrega portaran condensador de capacitat adequada per a corregir el factor de potència de forma que aquesta no sigui inferior al 0,9.

Al calcular les potències de consum, s'ha tingut en compte el consum de l'equip d'encesa i, per a la potència de càlcul de les línies que els alimenten, s'ha tingut en compte la instrucció ITC-BT 44 del REBT en la qual s'indica que per al càlcul de la caiguda de tensió en aquest cas s'incrementarà la potència nominal dels tubs fluorescents i de les làmpades de descàrrega en un 80%.

En general, la derivació mínima a receptors d'enllumenat serà d'1,5 mm² de secció si el PIA de protecció de la línia és de 10 i de 2,5 mm² la xarxa de repartiment.

Instal·lació elèctrica enllumenat exterior

La instal·lació elèctrica es projecta de manera que compleixi el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT) de 2/8/0 i Instruccions tècniques complementàries, especialment la Instrucció ITC-BT-28 I 29, així com les normes particulars de la Companyia subministradores d'energia elèctrica sobre les Instal·lacions d'Enllaç, aprovades pel Departament d'Indústria i energia de la Generalitat de Catalunya, segons Resolució de 24/2/83.

L'enllumenat exterior ha de complir la Instrucció ITC-BT 09. També li és d'aplicació per estar a l'enllumenat exterior, es classifica com a local mullat, segons la ITC-BT 30 tindrà un grau de protecció IP-x4.

L'encesa i apagada de l'enllumenat exterior es realitzarà mitjançant el control d'enllumenat de l'edifici.

S'utilitzarà conductor aïllat per a una tensió nominal de 1.000 V tipus UNE RV-1000, amb una secció mínima de 6 mm² i discorrerà per l'interior del tub enterrat.

Els tubs seran de PVC, flexibles, estancs i estables fins a 60ºC i no propagadors de la flama i es col·locaran a una profunditat mínima de 0,40 metres. Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del sòl de 0,1 m i 0,25 m per sobre del tub.

Els encreuaments de calçades, la canalització, a més de entubada, anirà formigonada i s'instal·larà com a mínim un tub de reserva.

La coberta dels cables unipolars serà de color negre, marró o gris per als conductors de fase, blau per neutre i verd-i-groc pel de protecció.

Les derivacions o entroncaments es realitzaran a l'interior de caixes de connexió, mitjançant borns de calibre adequat a la secció dels conductors, i no es permet la unió o entroncament de dos cables per retorciment dels mateixos.

Les caixes de connexió estan situades a la part alta dels suports de les lluminàries, que garanteix la continuïtat, l'aïllament i l'estanqueïtat del conductor.

Il·luminació especial

El local disposarà del corresponent enllumenat de senyalització i emergència mitjançant equips autònoms amb bateria incorporada, aquests equips entraran en funcionament quan es produeixi qualsevol fallida de tensió de xarxa o quan aquesta descendeixi per sota del 70% del seu valor nominal i tindran una autonomia de 1 hora mínim.

Es col·locaran aparells distribuïts en accessos a escales i passadissos, el que ens proporcionarà una il·luminació suficient, almenys durant una hora, en els accessos i zones de pas en cas de tall del subministrament elèctric, per poder permetre l'evacuació del local amb facilitat i en bones condicions de visibilitat.

Per tractar-se d'equips amb bateria autònoma cadascun d'ells, les línies elèctriques que alimenten la càrrega dels mateixos, podran discórrer pel mateix tub junt amb altres línies elèctriques, podent estar

connectats més de 12 aparells a cada línia. Aquestes línies d'alimentació dels equips autònoms es consideren com a línies per la càrrega de les bateries de cadascun dels equips i no com l'alimentació pròpiament dita de l'enllumenat de senyalització.

2.2.6.8. Sistemes de producció amb energies renovables

La instal·lació fotovoltaica consta d'una instal·lació fotovoltaica per autoconsum, on tota l'energia instantània produïda per la instal·lació fotovoltaica serà autoconsumida i la resta bolcada a la xarxa.

Tots els mòduls es situaran a la coberta de la nau amb integració arquitectònica.

Comptarà amb un inversor trifàsic de xarxa, que és el dispositiu electrònic necessari per tal de transformar el corrent continu produït per les cèl·lules fotovoltaiques en corrent altern.

La instal·lació incorpora una sèrie d'interruptors de maniobra i protecció. A la part de continua hi haurà un descarregador de sobretensions el qual serà l'encarregat de protegir la instal·lació de continua preferentment contra el llamp juntament amb una caixa de fusible.

La part d'alterna serà protegida a través d'un interruptor diferencial i magnetotèrmic juntament amb un descarregador de sobretensions per alterna.

La central de control és l'encarregat de monitoritzar la instal·lació fotovoltaica a la vegada que realitza la funció de gestor energètic.

2.2.6.9. Tecnologies de la informació (telecomunicacions, informàtica, veu i dades,..)

Es preveu la instal·lació de diferents sistemes de senyals febles per donar servei al pavelló:

- Porter electrònic i control d'accessos.
- Sistemes de veu i dades.
- Antena de televisió.
- Sistema de control de intrusió.
- Avis de caiguda en bany minus.
- Megafonia segons EN-54.
-

Caldrà preveure una sala rack on allotjar els equips de tots aquests sistemes i col·locar l'armari Rack i el switch.

L'edifici al límit de la parcel·la haurà de tenir una arqueta ICT de 60x60x80 cm a la via pública i comunicada amb la sala Rack amb 4 tubs de 63mm.

S'estudiarà l'accessibilitat del edifici a xarxes municipals o d'altres.

2.2.6.10. Instal·lacions tecnològiques i/o específiques: audiovisuals, escenogràfiques i lumíniques

Es fase del projecte bàsic i executiu es realitzarà la consulta al UAB per si cal instal·lar algún tipus d'instal·lació d'audiovisuals per cada aula.

2.2.6.11.Instal·lacions de protecció contra incendis

Descripció de la instal·lació

A l'edifici, el disseny, l'execució i les característiques dels seus materials, components i equips compliran el que estableix el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis", RIPCI, les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.

Les instal·lacions manuals (extintors, BIE's i central de detecció d'incendi) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització.

A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i els components corresponents s'indica en els plànols.

Instal·lació de protecció contra incendis

L'edifici en el seu conjunt de fases tindrà les següents instal·lacions de protecció i extinció d'incendis:

- Extintors mòbils de 6 kg de pols seca, eficàcia mínima 21A/113B (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Extintors mòbils de 5 kg de CO_2, de eficàcia mínima 34B (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Enllumenat d'emergència i senyalització 3 lux.(Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Boques d'incendi equipades (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI)
- Instal·lació automàtica d'extinció (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI) com a mesura compensatòria per no tenir sectors d'incendis.
- Hidrante de incendio para uso exclusivo bomberos. (Instrucción Técnica Complementaria SP – 120)
- Manteniment de les instal·lacions contra incendis.

En els recintes de risc especial es col·locaran les següents instal·lacions específiques:

- Enllumenat d'emergència i senyalització.
- Extintors mòbils d'eficàcia 21A ó 55B a menys de 15 m de recorregut des de qualsevol punt i un just a l'accés de la zona.
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).

Disseny, execució, posada en funcionament i manteniment

<u>Instal·lació d'enllumenat d'emergència</u>

L'edifici disposarà del corresponent enllumenat d'emergència i senyalització mitjançant equips autònoms amb bateria incorporada. Aquest equips hauran d'entrar en funcionament quant es produeixi qualsevol falta de tensió de la xarxa o quant disminueixi per sota del 70% del seu valor nominal, i també tindran una autonomia d'1 hora.

S'instal·laran aparells distribuïts per l'edifici, i haurà de proporcionar un mínim de 5 lux, de manera que permeti l'evacuació del local amb facilitat i bones condicions de visibilitat.

<u>Extintors</u>

Es col·locaran extintors en tot l'edifici, d'eficàcia 21A-113B. Als locals de risc especial, es disposaran d'extintors d'eficàcia mínima 21A - 55B.

Estaran situats de manera que el recorregut horitzontal des de tot origen d'evacuació, fins a un extintor sigui inferior a 15m.

S'instal·laran penjats als paraments verticals o pilars de manera que la part superior de l'extintor quedi entre 80cm i 120cm sobre el terra.

La seva situació permetrà que es puguin localitzar fàcilment i la seva utilització sigui fàcil i ràpida.

Al costat dels armaris o cambres de comptadors es col·locarà 1 extintor de 5 Kg de CO_2.

Central, detecció i polsadors d'alarma

La central d'incendis estarà col·locada a un lloc visible a 120 cm del terra, disposarà de control de funcionament per zones, dispositiu d'alarma i possibilitat de controlar elements exteriors.

S'haurà de tenir una font de subministra complementi amb una autonomia de 72 hores en estat de vigilància i d'1 hora en estat d'alarma.

S'instal·laran detectors de fums en sostres dels locals, a raó d'un cada 60 m2 de superfície útil o a l'interior de cada estància.

Cada detector estarà connectat, mitjançant una línia de senyalització amb conductor de 2 x 1,5 mm2, trenat 10 voltes/metro, en tub de PVC, a la central d'incendis.

Es disposaran també polsadors d'alarma connectats a la central de detecció i alarma, de manera que al accionar-los, les alarmes sonores de la central entrin en funcionament. Estaran col·locats de manera que el recorregut màxim fins a un d'ells sigui inferior a 25 m.

Es disposaran sirenes o timbre pel sistema d'alarma, situats al costat dels polsadors d'alarma, és a dir, que qualsevol persona estigui a una distància inferior a 25 m de qualsevol d'elles. També es disposaran d'una alarma òptico-acústica a l'exterior del l'edifici, junt a la entrada.

Equips de mànega

Es col·locaran equips de mànega BIE-25 amb 20 m de manega cada un, de manera que amb la mànega es cobreixin totes les parts del local. S'instal·laran amb "ràcord" de 25 mm de diàmetre i es muntaran sobre un suport rígid, de manera que la boquilla i la vàlvula d'obertura manual i el sistema d'obertura de l'armari, si existeixen, estiguin situades, com a màxim a 1,50m sobre el nivell del terra.

Se situaran sempre a una distància màxima de 5m de les sortides del sector d'incendi, mesurada sobre un recorregut d'evacuació, sense que constitueixin un obstacle per a la seva utilització.

Les BIES compliran les Normes UNE corresponents i disposaran d'armari, manòmetre, mànega semirígida amb devanadera, vàlvula de tall i ràcord i llança de 3 efectes.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, am unions roscades per diàmetres inferiors 2 1/2" i unions soldades per diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

El cabal mínim serà de 1,6 l/s amb una pressió dinàmica en punta de llança mínima de 3,0 kg/cm2 i màxima de 6,0 kg/cm2, durant 1 hora, considerant els 2 equips més desfavorables.
L'alimentació dels equips de mànega es realitzarà amb la xarxa pública, que es considera suficient en cabal i pressió.

Ruixadors

Tant la instal·lació de ruixadors com l'abastament d'aigua compleixen les normes UNE 23.500, 23.590, 23.595-1, 23.595-2 i 23.595-3. A més, siguin les especificacions de les regles de disseny CEPREVEN: R.T.1.-ROC i R.T.2.-ABA.

Per al càlcul de la xarxa de ruixadors, l'activitat es classifica com a Risc Ordinari (RO2) i el tipus d'instal·lació serà mullada, per la qual cosa els paràmetres de disseny són els següents:

- Densitat de disseny: 5 mm/min
- Àrea d´operació: 144 m²

S'instal·larà un lloc de control per cada 1000 ruixadors, i les característiques d'aquests seran les següents:

El lloc de control tindrà un senyal acústic que entrarà en funcionament en disparar-se qualsevol ruixador. El lloc de control es connectarà a una central de senyalització. Cada zona disposarà d'un interruptor de flux que donarà un senyal a la central d'incendis.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, amb unions roscades per a diàmetres inferiors a 2 1/2" i unions soldades per a diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

Hidrants

Segons la instrucció tècnica complementària de sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers SP-120 serà necessari disposar d'un hidrant. Hi ha un hidrant existent a la via pública segons s'indica en plànols.

Manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis es sotmetran a un programa de manteniment periòdic.
Les operacions de manteniment es realitzarà un instal·lador o personal de manteniment autoritzat.

S'haurà de fer constància documental del compliment del programa de manteniment. En aquest document, tindrà com mínim, les operacions realitzades, el resultat de les verificacions, proves i substitucions dels elements defectuosos que s'hagin realitzats.

Senyalització dels medis de protecció contraincendis

Les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors,....) s'han de senyalitzar amb les següents condicions:
Senyalització en general: norma UNE 23033-1
Senyalització foto luminiscent: norma UNE 23035-4:1999.
Dimensions: queden fixades en la taula següent funció de la distancia d'observació, d:
Distància d'observació Dimensions dels senyals:
$d \leq 10$ m 210 x 210 mm
$10 < d \leq 20$ m 420 x 420 mm

20 < d ≤ 30 m 594 x 594 mm
Visibilitat: Han de ser visibles inclòs en cas de fallada de l'enllumenat normal.

2.2.6.12.Sistemes de protecció al llamp

Per les característiques de l'edifici i el risc admissible de la freqüència d'impactes és necessària la instal·lació de protecció al llamp.

2.2.6.13. Altres instal·lacions de protecció i seguretat: alarmes, càmeres, detecció, control d'accessos,...

Es preveu una instal·lació de control d'accessos per a controlar l'accés a la zones que determini l'usuari..
També es disposarà d'una detecció d'intrusió mitjançant detectors volumètrics i sensors de portes de grau 2.

2.2.6.14. Altres instal·lacions: gasos medicinals, gasos tècnics, altres.

No es disposa de gasos medicinals ni d'altres en tot l'edifici. En tot cas caldrà estudiar-ho amb l'usuari si cal disposar-ho en algunes de les estances.

2.2.6.15.Control i gestió centralitzats de l'edifici

L'edifici disposarà d'un control centralitzat amb comunicació BACnet/IP. Aquesta xarxa serà l'encarregada de controlar la il·luminació, ventilació i la domòtica així com el sistema de producció de climatització.

2.2.7. Memòria de ecoeficiència i sostenibilitat LJ3

2.2.7 Memòria ecoeficiència i sostenibilitat

2.2.7.1 Instruccions i normativa d'aplicació

Per tal de dissenyar el projecte d'Artèxtil en vers de l'eficiència energètica, s'han tingut en conté totes les instruccions i normatives d'aplicació relacionada amb els criteris de sostenibilitat. El projecte dona compliment a tots els apartats del DB-HE estalvi d'energia així com al RITE pel que fa al disseny de les instal·lacions.

2.2.7.2 Vectors ambientals d'impacte

El projecte d'un edifici no només busca garantir habitabilitat i confort, sinó també ser ambientalment sostenible, aprofitant les característiques de l'entorn, la configuració de l'edifici, els materials i les instal·lacions per minimitzar l'impacte ambiental.

Això s'aconsegueix a través de quatre indicadors principals:

- Materials: consums de materials. Equival al pes final de la matèria dels diferents elements que conformen les solucions constructives de l'edifici, inclosos els residus de l'obra durant la seva construcció.
- Energia: consum energètic associat a tots els processos que es produeixen al llarg de la vida útil de l'edifici, especialment l'extracció i fabricació de materials i l'ús de l'edifici (sobretot climatització, aigua calenta sanitària i il·luminació).
- Aigua: consum d'aigua dels serveis sanitaris, de neteja, de rec i de les instal·lacions de climatització a l'etapa d'ús de l'edifici.
- Residus: generació i gestió dels residus que es produeixen en la construcció de l'edifici.

L'objectiu és reduir el consum de recursos, substituint-los per alternatives renovables o reciclades, i així aconseguir una màxima eficiència ambiental durant tot el cicle de vida de l'edifici. En aquest context, es destaca l'exemple de la rehabilitació de la nau Artèxtil, on es prioritza la reducció de l'impacte energètic i el cost ambiental.

Per establir objectius ambientals cal conèixer les principals estratègies ambientals disponibles, no obstant això, abans d'implementar-les, és essencial seguir una seqüència ordenada d'aplicació. Per exemple, abans de dissenyar un sistema de reciclatge d'aigües grises (quart nivell), s'ha d'haver esgotat el potencial de reducció del consum (primer nivell). Seguir aquesta seqüència és crucial per assolir la màxima autosuficiència amb un cost raonable.

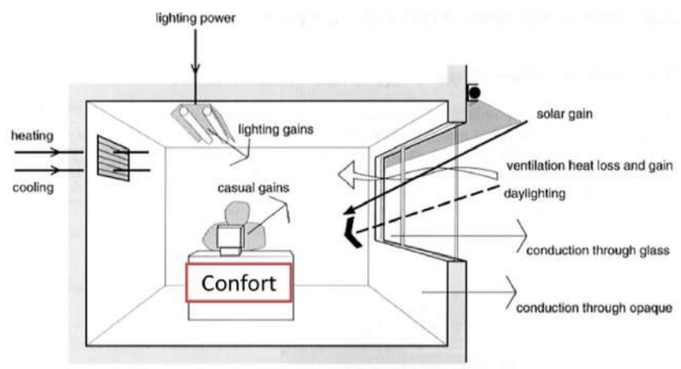
2.2.7.3 Aplicació de criteris de sostenibilitat

En el següent apartat es desenvolupen els criteris de sostenibilitat que s'aplicaran el projecte de la nau Artèxtil.

Un edifici de baix consum és aquell que presenta una demanda baixa gràcies al disseny bioclimàtic, utilitza sistemes mol eficients i finalment la poca energia que necessita l'obté del sol. I amb un paper actiu per part de l'usuari. Aquest és l'escenari cap el qual es vol tendir.



A grans trets, la 'demanda energètica' d'un edifici és l'energia que aquest requereix perquè en el seu interior un usuari pugui gaudir d'unes determinades condicions de confort. Aquesta energia es calcula a partir d'un balanç energètic on es consideren totes les pèrdues de calor cap a l'exterior i tots els guanys de calor cap a l'interior de l'edifici. D'aquesta manera, quan millor és l'envolupant de l'edifici, més baixa serà la demanda energètica.



El ‘consum energètic’, per la seva banda, és la despesa energètica que realment té l’edifici. Però mentre que la demanda depèn fonamentalment del clima i de les característiques de l’edifici, el consum depèn de les característiques i l’eficiència dels sistemes, a més de l’usuari i de les seves pautes d’encesa i apagat dels sistemes. De forma simplificada, es pot dir que el consum es dona per la divisió entre la demanda energètica i el rendiment de les instal·lacions, considerant el rendiment la relació entre energia d’entrada i energia de sortida d’un sistema.

Per tant, l’objectiu energètic d’aquest edifici, es centra en reduir la demanda al mínim als espais on les seves característiques ho fan possible per tal de reduir les instal·lacions al mínim o a 0 i, als espais on les necessitats ho impedeixen, s’estableixen uns equips eficients i adequats per l’usuari amb unes pautes definides i s’aporta energies renovables per tal de minimitzar l’impacte. Per reduir les demandes i augmentar al màxim el confort dels usuaris, s’han aplicat les estratègies passives.

2.2.7.4 Sistemes passius

2.2.7.4.1 Inèrcia + aïllament

Donat el sistema constructiu existent a la nau es pretén aprofitar al màxim grau el “patrimoni tèrmic” representat per la estructura d’aquest edifici de formigó i maó, que té certa inèrcia tèrmica i contribueix a l’estabilitat tèrmica i a la reducció de la necessitat de refrigerar.

En hivern, quan els espais no reben captació directa o no és excessiva, aquesta inèrcia reduirà les necessitat de calor expulsant la escalfor retinguda del mur i escalfant l’espai, ja sigui perquè el mur ha rebut radiació directa en altra hora del dia, per càrregues internes del propi espai que escalfen el mur o pels sistemes de clima (en el cas dels espais que el tinguin).

Per altra banda, es compta amb un nivell elevat d'aïllament tèrmic de cara a les pèrdues de calor a l'hivern (sobretot als espais climatitzats per evitar pèrdues d’energia dels sistemes).

2.2.7.4.2 Factor de forma

A nivell de distribució, es preveuen uns espais semi-exteriors en contacte amb la façana exterior (espais oberts), amb la possibilitat de canviar el factor de forma i fomentar la ventilació natural. Són espais d'ocupació no permanent, que estaran en un rang de confort elevat al llarg de pràcticament tot l'any.

A l’hivern es treballen com un gran atri bioclimàtic en la part central acumulant la radiació solar rebuda per façanes i coberta. L’espai es troba tancat minimitzant el seu factor de forma i reduint la superfície de dissipació de calor. Les altes prestacions tèrmiques dels tancaments així com l’alta inèrcia d’aquets milloren el comportament tèrmic. La disposició de ventiladors impulsarà l’aire calent de la part superior homogeneïtzant la temperatura de l’espai i evitant estratificacions d’aire. Les proteccions solars estaran inactives a fi de maximitzar l’entrada de radiació solar.

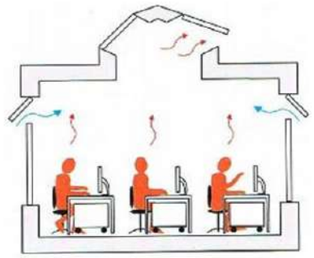
A l’estiu l’espai s’obrirà incrementant el factor de forma i millorant la dissipació de calor. Les obertures col·locades estratègicament milloraran la ventilació natural creuada optimitzada amb la distribució de zones verdes a l’interior de l’espai. Les altes prestacions tèrmiques dels tancaments així com l’alta inèrcia d’aquets milloren el comportament tèrmic. Els ventiladors funcionaran de manera inversa a fi d’extraure l’aire calent i optimitzar l’entrada d’aire. Les proteccions solars estaran inactives a fi de maximitzar l’entrada de radiació solar.

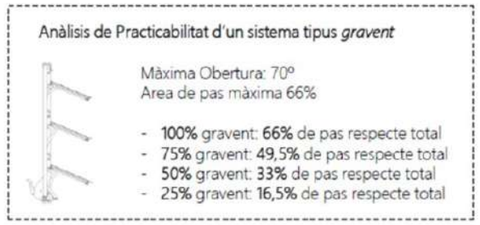
2.2.7.4.3 Ventilació natural

A través de la ventilació natural s’introdueix aire exterior a l’interior de l’edifici, així com s’evacua l’aire interior cap a l’exterior. Fins fa molt poc temps, la ventilació ha estat solament natural i la majoria d’edificis segueixen ventilant-se d’aquesta manera. Això produeix uns estalvis importants en termes de consums elèctrics dels ventiladors respecte a solucions mecàniques.

L’estructura de les plantes de l’edifici fomenta una ventilació natural molt eficaç (creuada pels espais de distribució a les escales obertes a la planta superior semi-exterior), i d’aquesta manera es pot renovar així l’aire dels espais per bona part de l’any, així com evacuar la calor en excés en l’època càlida, aprofitant la inèrcia tèrmica de l’estructura horitzontal de l’edifici.

Aquesta estratègia augmenta considerablement el confort, ja que la inèrcia tèrmica dels forjats i del terra és capaç d’absorbir la calor en excés al llarg del dia, i dissipar-ho a través de la ventilació natural durant les nits, quan les temperatures exteriors són inferiors, ja que s’instal·la una automatització en els porticons de ventilació per a poder realitzar-lo fora de l’horari d’ocupació. Per a la ventilació es proposen sistemes graven motoritzats per a tota la linealitat dels dents de serra.

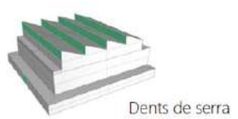


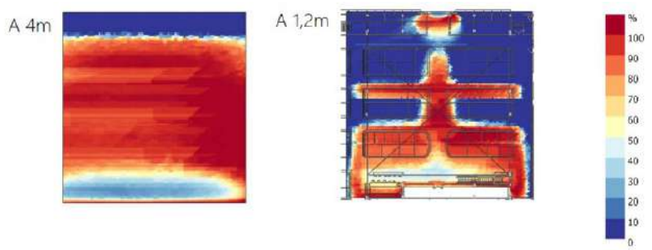


2.2.7.4.4 Il·luminació natural

La il·luminació natural és aquella que utilitza el sol com a font natural de llum. És gratuïta i àmpliament disponible al llarg de l'any. L’aprofitament de llum natural comporta uns estalvis importants en la factura elèctrica, així com uns estalvis en la demanda de refrigeració.

A més, es produeixen optimes condicions de confort visual dels ocupants. Aquesta gran captació de llum s’haurà de combinar amb proteccions solars correctament gestionades per no fer un contra efecte de sobreescalfament interior a l’estiu. En les gràfiques següents, es representa de manera quantitativa el resultat del factor de llum diürn promig.



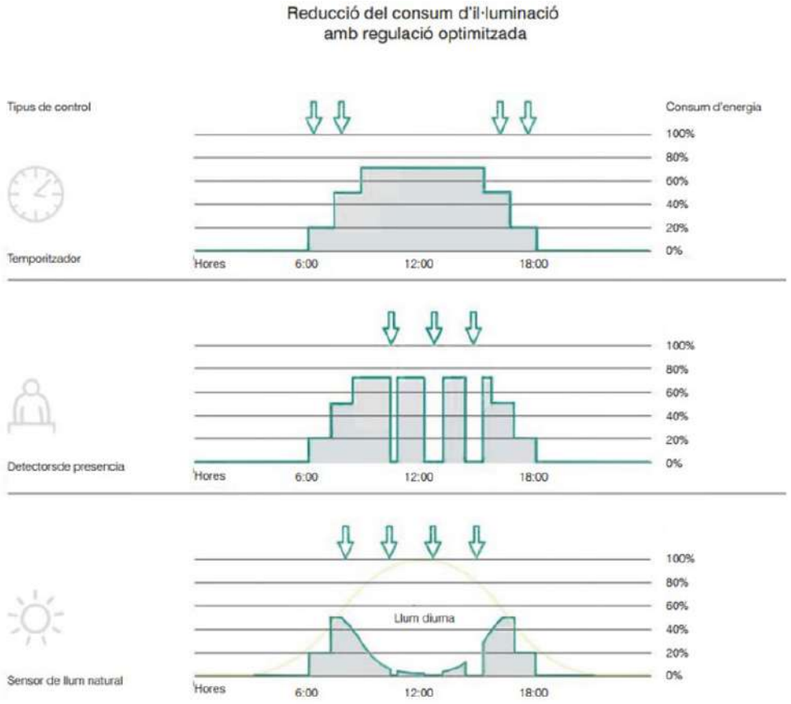


Com es pot veure, es disposa d'un elevat potencial d'increment de la quantitat de llum natural de més del doble respecte a una solució de façana convencional. Això, combinat a una correcta gestió de les proteccions solars i de la ventilació natural, assegura una reducció substancial de la demanda de refrigeració de l'edifici.

2.2.7.4.5 Càrregues de calor internes

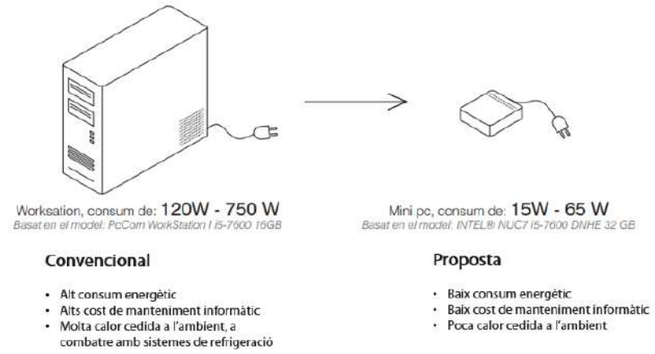
Les càrregues de calor derivades del ús com poden ser la il·luminació, els equips i l'ocupació són una penalització al estiu al elevar la demanda de refrigeració.

Les actuacions proposades són la instal·lació de sistemes d'il·luminació d'alta eficiència amb un control d'encès i apagat per agenda (temporitzador), detectors de presència i sensors de llum natural. A continuació es mostra el rati de consum que podem reduir amb cadascuna d'aquestes intervencions.



Tanmateix es contempla la possibilitat de reduir els valors dels nivells d'il·luminació general a les oficines (de 500 lux a 300 + recolzament puntual sobre taules de treball fins assolir els 500 lux).

Per a les carregues internes associades als equips informàtics, es proposa l'ús de mini-ordinadors que poden oferir les mateixes prestacions d'un ordinador convencional, amb una potència (i en conseqüència, una producció de calor) de inferior. Els avantatges d'aquests tipus de sistemes es reflecteixen en la factura elèctrica, en la demanda de refrigeració i en el confort acústic, ja que són molt silenciosos.



2.2.7.5 Sistemes actius

2.2.7.5.1 Producció tèrmica

Es planteja la producció d'energia tèrmica per a climatització amb bombes de calor aerotèrmica amb recuperació, aquesta tecnologia garanteix bons rendiments en zones climàtiques atemperades com es el clima mediterrani.

El sistema de recuperació ens permetrà en èpoques intermèdies disposar de fred i calor de manera simultània. Obtenint la demanda de calor de manera gratuïta. La ubicació de les unitats serà a la coberta plana de l'edifici.

El sistema de ventilació forçada es realitzarà mitjançant recuperadors d'aire, capaços d'intercanviar l'energia tèrmica de l'aire interior amb l'exterior amb una eficiència superior al 73%. Per al cas que ens ocupa es disposaran recuperadors rotatius entàlpics garantint una alta tassa d'intercanvi tant en condicions seques com humides. Aquets equips disposaran també de free cooling, a fi d'introduir aire exterior si les condicions exteriors son més favorables que les interiors.

2.2.7.5.2 Condicions dels espais oberts

La climatització d'aquest espai es realitzarà mitjançant desplaçament d'aire amb impulsió pel terra a traves de les galeries i retorn per conductes. Amb aquesta metodologia garantim nomes climatitzem la zona ocupable, evitant gastar energia per al condicionament del doble espai.

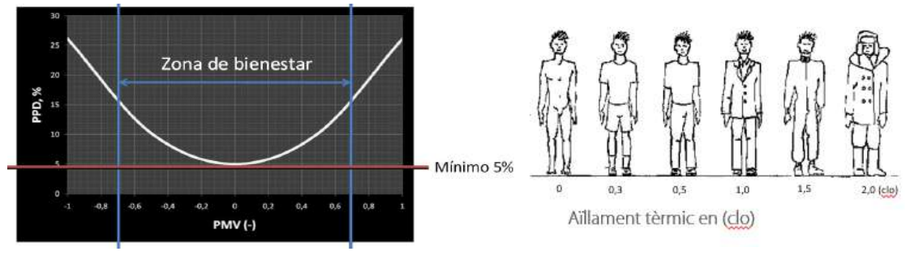
Addicionalment aquets espais disposaran de ventiladors de sostre, amb la finalitat d'homogeneïtzar la temperatura, evitar la estratificació del aire i reduir la necessitat de volum a climatitzar.

En aquests espais el rang de temperatures s'amplia assolint 18ºC a l'hivern i 26ºC a l'estiu, ja que no són espais habitables permanents, cal recordar que al ser espais de circulació el confort tèrmic varia en funció de l'index PMV.

Aquest índex PMV es basa en el balanç tèrmic entre el cos humà amb l'ambient que l'envolta. La diferencia entre la producció interna de calor i les pèrdues de calor cap a l'ambient representa el desequilibri tèrmic. Quan el desequilibri tèrmic es nul, l'ésser humà es troba en les condicions ideals de benestar i el PMV es igual a zero.

L'índex PMV es troba en funció dels paràmetres ambientals a mesurar en la zona ocupada: 1 – La temperatura seca de l'aire, 2 – La humitat relativa, 3 – La temperatura radiant mitja de l'envolupant interior del recinte, 4 – La velocitat mitja de l'aire. Així, com dels dos paràmetres relatius a la persona: 1 – L'activitat metabòlica i 2 – El grau de vestimenta.

A partir de l'Índex PMV es pot determinar, mitjançant equació, el percentatge estimat de persones insatisfetes (PPD). Es consideren admissibles les condicions tèrmiques d'un espai representat per valors de PMV entre +1 i -1, corresponent aproximadament, a un 25% de persones insatisfetes (Segons el RITE (2007) Zona de benestar de -0,7 a +0,7)



A través d'aquest indicador es pot determinar el grau de satisfacció dels usuaris i determinar quantes hores de l'any es produeixen en situació de desconfort tant a l'estiu com a l'hivern.

2.2.7.5.3 Condicions dels espais tancats

Seran els espais d'ocupació permanent tant d'aules com zones administratives es preveu un sistema de calefacció i climatització mitjançant un sistema de fan-coils per a cada estança. La ventilació es realitzarà mitjançant recuperadors de calor d'adsorció, free-cooling per fer refredaments nocturns gratuïtament. El control de temperatura serà individual per permetre regular, encendre o apagar cadascuna de les estances garantint una temperatura de 21ºC a l'hivern i 25ºC.

2.2.7.5.4 Control centralitzat

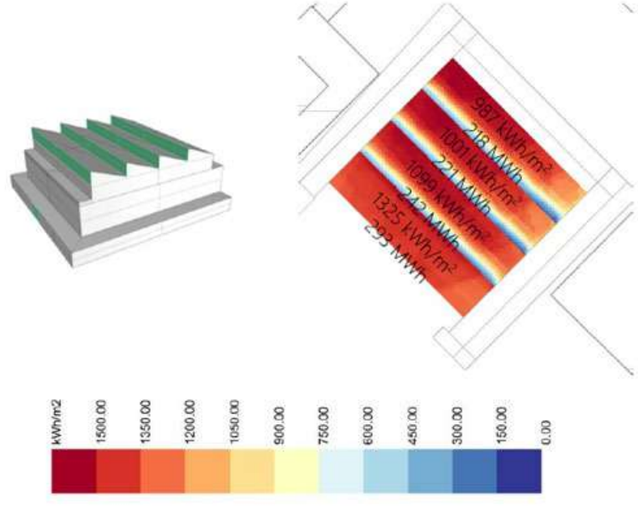
L'espai disposarà d'Il•luminació artificial que es regularà en funció de l'aportació natural en zones amb incidència de llum natural.

Per als espais ocupables es disposaran detectors de presencia per apagar la il·luminació en cas de trobar-se desocupats. Per als espais ocupables ocasionalment les enceses es realitzaran amb detectors de moviment temporitzats.

Es disposarà d'un sistema de gestió (BMS) capaç de monitoritzar els consums de l'edifici (Energia tèrmica, elèctrica i consum d'aigua) i disposar una gestió centralitzada de l'edifici i permetrà les configuracions d'enceses i apagades de tots els sistemes descrits en aquest informe de forma remota i sincronitzada amb les necessitats de l'espai.

2.2.7.5.5 Fotovoltaica

A la coberta amb dents de serra que disposa d'un alt grau d'assolellament i una inclinació i orientació optimes, es realitzarà una integració arquitectònica tot instal·lant panells fotovoltaics d'alt rendiment orientats a Sud. Es disposa un alt potencial de producció amb una instal·lació d' un camp fotovoltaic de 960 captadors de 460 Wp fent una potencia total instal·lada de 441.600 Wp que s'estima produeixin un total de 560.000 kWh/any.



En aquest sentit, des del punt de vista del balanç total energètic, tenint en compte la demanda de climatització, la llum natural i el potencial de producció fotovoltaica, la coberta delineada en el projecte ofereix un alt potencial de generació.

Per tal de cobrir el 30% de l'energia final, s'estima el següent número de plaques fotovoltaiques en cada fase de projecte:

FASE	PLAQUES	P.INST (kWp)	PRODUCCIÓ (kWh/any)
F1	120	55,2	70,10
F2	240	110,4	140,21
F3	75	34,5	43,82
TOTAL	**435**	**200,1**	**254,13**

Per al disseny de la instal·lació es considerarà la millor tecnologia disponible en el moment de l'execució prioritzant l'eficiència dels captadors fotovoltaics i la garantia de rendiment durant la vida útil del captador.

2.2.7.6 Vector aigua

Es preveu reduir la demanda hídrica amb sistemes d'alta eficiència. A continuació es mostra un llistat de les principals estratègies i accions que es preveuen aplicar per reduir l'impacte en el cicle hídric:

- Els aparells seran de baix consum: inodors amb cisternes de 4,5/3 en lavabos adaptats i de 2/4 litres a la resta, aixetes de lavabo amb obertura fotoelèctrica i cabal de 1,9l/min, aixetes de dutxa amb cabal màxim de 5 l/min.
- s'instal·laran mecanismes economitzadors d'aigua. Les aixetes de lavabo amb obertura fotoelèctrica i cabal inferior als 2 l/min, aixetes de dutxa amb cabal màxim de 5 l/min i urinaris secs.
- Les aixetes que disposin d'aigua freda i calenta, seran d'obertura neutre en fred a fi d'evitar el funcionament dels calentadors instantanis i el consum d'aigua calenta sanitària.

Tota l'aigua de pluja de la superfície coberta, serà recollida amb una xarxa separativa que la conduirà a un dipòsit soterrat que disposarà d'un tractament d'aigua. D'aquest dipòsit sortirà la xarxa de fontaneria que alimentarà els inodors i la xarxa de reg.

La vegetació disposada a l'edifici estarà formada per plantes herbacis amb un baix consum hídric i regades mitjançant un sistema de degoteig.

Amb les mesures indicades, es poden assolir reduccions del consum d'aigua de fins al 40%.

2.4 ESTIMACIÓ ORIENTATIVA DEL COST

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 01 TREBALLS PREVIS i NETEJES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATX0010	m2	Treballs previs de neteja i sanejat de tot el conjunt edificat, amb retirada de materials en deshús, retirada de tots els cels rasos, de totes les portes, finestres, maquinaria, instal.lacions, restes de materials de l'antiga fàbrica Artextil, runa i material sobrant, estanteries i mobiliari existent en tot l'àmbit de l'obra i de l'edifici, tant sota rasant com sobre rasant, delimitada en plànols, fins deixar-ho net, neteja de qualsevol material existent, icnlosa la càrrega en cantenidor. (P - 14)	40,30	6.379,400	257.089,82
2	EATX0005	ut	Treballs de desratització, neteja d'excrements i sanejament de la totalitat de les naus i edifici administratiu, que inclou la totalita d el¡àmbit construit, tanbt les plantes i nivells, tant sota rasant com sobre rasant, amb càrrega de material sobarnt en container. (P - 13)	66.183,30	1,000	66.183,30
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.01**			**323.273,12**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 02 CONSOLIDACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATX1109	ut	Tapat de forat al paviment, amb xapa de 3 mm d'acer i de format de fins 80x80 cm aproximadament, fixada mecàncaiment amb cargols d'expansió. (P - 15)	102,90	96,000	9.878,40
2	EATX1113	m2	Tapat d'obertura amb paret de gero de 14 cm de gruix amb mao calata de 29x14x10 cm col.locat amb morter, inclòs retirada de la fusteria o material existent; inclou bastida de treball. (P - 16)	73,50	168,000	12.348,00
3	EATX1118	m2	Retirada de parets o sostre en estat ruinós, col.lectors de sanejament, fusteria enrunada (zona fisioterapia) inclou bastida de treball i mitjans d'elevació. (P - 17)	24,06	720,000	17.323,20
4	EATX1125	m2	Revisió per garantia d'estanqueitat de la coberta tant la revisió de la teula ceràmica, lluernaris amb garantia de no entrada d'aigua i neteja de la canal, inclou bastida de treball. (P - 18)	8,75	5.940,000	51.975,00
5	EATX1129	ut	Revisió d'estructures un cop sanejat de runa, i estabilitazció amb diversos sistemes com ara apuntalaments amb perfils metal.lics, massissat de murs, grapatges, arrebossats, etc, inclou bastides i medis especials d'elevació. (P - 19)	23.208,80	1,000	23.208,80
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.02**			**114.733,40**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 07 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EINSF050	ut	Import destinat a instal.lacions afecatdes en els treballs previs, i en concret, comprovació del bon funcionament de la xarxa d'evacuació d'aigues de les cobertes i la seva connexió a nova xarxa vista de tubs de pvc i conexió a la sortida de la xarxa existent (P - 57)	30.892,00	1,000	30.892,00
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.07**			**30.892,00**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET

Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 09 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 6)	24,33	934,000	22.724,22
2	E2R642J0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9 m3 de capacitat (P - 8)	20,03	934,000	18.708,02
3	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	23,10	934,000	21.575,40
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.09**			**63.007,64**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASS100	ut	Import en messures de seguretat i salut en aplicació de RD 1627/97. (P - 63)	13.536,60	1,000	13.536,60
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.10**			**13.536,60**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F0 FASE 0 TREBALLS PREVIS
Apartat 11 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XAPCQ044	ut	Import previst en assaigs de control de control de qualitat. (P - 62)	3.780,00	1,000	3.780,00
TOTAL	**Apartat**		**01.F0.11**			**3.780,00**

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F1 FASE 1 INFERMERIA
Apartat 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2131222	m3	Enderroc de solera i fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 1)	117,51	360,000	42.303,60
2	E2RMM6R0	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 12)	12,19	360,000	4.388,40
3	EATXR100	ut	Treballs d'enderrocs i estintolaments en diferents ubicacions de l'edifici administratiu, realització dels apuntalaments preventius previs a enderrocs, realització dels estintolaments necessaris segons les modificacions de distribució i de nova accessibilitat a l'edifici des de l'exterior. (P - 38)	99.356,00	1,000	99.356,00
4	EATXR1Q0	ut	Enderroc del cos lateral inclòs realització dels apuntalaments preventius previnetius, realitzat mecanicament i manualment (P - 39)	42.164,65	1,000	42.164,65

TOTAL	**Apartat**		**01.F1.02**			**188.212,65**
Obra			01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET		
Capítol			F1	FASE 1 INFERMERIA		
Apartat			03	MOVIMENTS DE TERRES		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2214622	m3	Excavació per a rebaix en terreny de de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 2)	6,25	1.687,500	10.546,88
2	E2232672	m3	Excavació per a recalçat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 4)	25,18	160,000	4.028,80
3	E222B632	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 3)	10,81	208,000	2.248,48
4	E2255R90	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 50 cm com a màxim (P - 5)	26,69	720,000	19.216,80

TOTAL	**Apartat**		**01.F1.03**			**36.040,96**
Obra			01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET		
Capítol			F1	FASE 1 INFERMERIA		
Apartat			04	ESTRUCTURES		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXI700	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba; aillaments, lamines dren i geotextil, grava, lamina antirado, segona capa de formigó, acabat polit de la solera, juntes, etc. (P - 26)	92,40	1.680,000	155.232,00
2	EATXI710	m2	Sistema estructural amb fonaments i entramat CLT en aulari i espais de circulació elevats. (P - 27)	336,00	954,000	320.544,00
3	EATXI720	m2	Sistema de reforç i actuacions estructurals a l'edifici adminsitratiu (P - 28)	84,00	492,200	41.344,80
4	EATXI730	m2	Sistema de nova construcció estructural en soterranis i escales d'accés edifici administratiu (P - 29)	609,00	75,000	45.675,00
5	EATXI750	m2	Sistema estructural de reforç i restauració la coberta de la nau, amb reparacions, reforços, reposició d'elements i pintura RF de tractament de la resistencia al foc. (P - 31)	63,00	3.105,000	195.615,00
6	EATXI760	m2	Sistrema d'intervenció en els galeries actuals amb consolidació, nous murs, afectacions estructurals. (P - 32)	257,25	376,200	96.777,45

TOTAL	**Apartat**		**01.F1.04**			**855.188,25**
Obra			01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET		
Capítol			F1	FASE 1 INFERMERIA		
Apartat			05	ENVOLVENTS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXC015	m2	Sistema d'envolvent de coberta OPCIO C4 amb susbtitució total de la secció de coberta existent per retirada de teula i reaprofitament del 80% , retirada taulell ceràmic, tractament perfils amb pintura RF, col.locació panell sandwitx de 160 mm vist acustic per part inferior, làmina impermeable i transpirable, doble enrastrellat de rastrells de fusta i recol.locació de teula plana. (P - 20)	289,80	1.404,000	406.879,20

2	EATXC020	m2	Substitució de lluernaris actuals vidre simple per parts fixes de fusteria d'alumini amb RPT, vidre aillant 6be+12+4+4 mm i part practicable tipus Hervent motoritzades. (P - 21)	546,00	655,200	357.739,20
3	EATXC030	ml	Sistema d'envolvent d'aiguafons de la nau, amb formació de pendents, panel sandwitx aillat i doble làmina de pvc laminat. (P - 22)	231,00	234,000	54.054,00
4	EATXC040	m2	Sistema d'envolvent de la coberta cos lateral amb acabat de rajola ceràmica, formacio pendents, aillament, i murets. (P - 23)	299,25	84,000	25.137,00
5	EATXC050	m2	Sistema de condicionament de la façana mitgera al solar veí en la part que hi ha l'edifici porxo actual. (P - 24)	77,70	216,000	16.783,20
6	EATXI740	m2	Sistema de rehabilitació de la coberta edifiici administratiu, baixants, evaquació aigues, millora tèrnica. (P - 30)	204,75	551,000	112.817,25
7	EATXX760	m2	Rehabilitació de la façana edifici administratiu amb acabat absolut de façana Granvia, i amb acabats absoluts sense fusteries noves en la part que es de planta primera de l'edifiici admnsitratiu. (P - 43)	156,45	1.604,000	250.945,80

TOTAL	**Apartat**		**01.F1.05**			**1.224.355,65**
Obra			01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET		
Capítol			F1	FASE 1 INFERMERIA		
Apartat			06	INTERIORS I COMPARTIMENTACIÓ		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXICO1	m2	Acabats interior en la zona de nova construcció aulari interior de la nau: inclou fusteries, paviment i revestiment H / V. (P - 33)	194,25	1.683,150	326.951,89
2	EATXICO2	m2	Tancaments interior en la zona de nova construcció aulari interior de la nau: inclou fusteria de fusta, elements fix en divosires, entramats. (P - 34)	96,60	1.692,240	163.470,38
3	EATXICO3	m2	Acabats interior en la zona de nova construcció soterranis: inclou fusteries , paviment i revestiment H / V. (P - 35)	220,50	686,000	151.263,00
4	EATXICO4	m2	Acabats interior en l'edifici existent en plantes i espais existents a reformar i adecuar: inclou fusteries, paviment i revestiment H / V. (P - 36)	294,00	486,000	142.884,00
5	EATXICO5	m2	Tractament d'acabat dels espais comuns i de comuniació interior, en paviment, revestiment, fusteria, escales, serralleria, accesibilitat H / V. (P - 37)	68,25	1.472,000	100.464,00

TOTAL	**Apartat**		**01.F1.06**			**885.033,27**
Obra			01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET		
Capítol			F1	FASE 1 INFERMERIA		
Apartat			07	INSTAL.LACIONS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EINS0010	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, electricitat, enllumenat, control, telecomunicacions, audiovisuals, parallamps en espais de treball. (P - 47)	128,10	2.636,000	337.671,60
2	EINS0011	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, electricitat, enllumenat, control, telecomunicacions, audiovisuals, parallamps en zones comuns. (P - 48)	93,45	1.546,000	144.473,70
3	EINS0020	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions tèrmiques, ventilació, en espais de treball. (P - 49)	226,80	2.636,000	597.844,80
4	EINS0021	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions en espais comuns, tèrmiques, ventilació. (P - 50)	178,50	1.546,000	275.961,00
5	EINS0030	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, lampisteria, evacuació d'aigues, drenatges, contra incendis en zones de treball. (P - 51)	57,75	2.636,000	152.229,00

6	EINS0031	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, lampisteria, evacuació d'aigues, drenatges, contra incendis en espais comuns. (P - 52)	43,05	1.546,000	66.555,30
7	EINS0036	ut	Sistema de condicionament d'instal.lacions d'energies fotovoltaiques. (P - 53)	152.460,00	1,000	152.460,00
8	EINS0040	ut	Sistema de transport vertical i garantia d'accessibilitat (P - 55)	26.145,00	2,000	52.290,00
9	EINS0050	ut	Import en previsió per a escomeses dels diferents serveis de l'equipament (aigua, gas, elecrticitat, clavegueram, telecos, etc) (P - 56)	157.500,00	1,000	157.500,00

TOTAL Apartat 01.F1.07 1.936.985,40

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F1 FASE 1 INFERMERIA
Apartat 08 EQUIIPAMENTS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXEQUI1	ut	Import previst per equipament amb aparells sanitaris, mobiliari fix, senyalitica etc. (P - 46)	189.211,05	1,000	189.211,05
2	EATXAJU11	ut	Import per ajudes del ram del paleta per a l'execució de la totalitat de les instal.lacions (P - 45)	66.150,00	1,000	66.150,00

TOTAL Apartat 01.F1.08 255.361,05

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F1 FASE 1 INFERMERIA
Apartat 09 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 6)	24,33	2.074,000	50.460,42
2	E2R45065	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 7)	3,70	2.074,000	7.673,80
3	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 11)	6,04	2.074,000	12.526,96
4	E2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	17,85	845,000	15.083,25

TOTAL Apartat 01.F1.09 85.744,43

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F1 FASE 1 INFERMERIA
Apartat 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASS190	ut	Import en messures de seguretat i salut en aplicació de RD 1627/97. (P - 64)	99.750,00	1,000	99.750,00

TOTAL Apartat 01.F1.10 99.750,00

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET

Capítol F1 FASE 1 INFERMERIA
Apartat 11 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XAPCQ011	ut	Import previst en assaigs de control de control de qualitat. (P - 61)	56.700,00	1,000	56.700,00

TOTAL Apartat 01.F1.11 56.700,00

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2131222	m3	Enderroc de solera i fonament corregut de formigó en massa, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió (P - 1)	117,51	456,000	53.584,56
2	E2RMM6R0	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 12)	12,19	353,400	4.307,95
3	EATXR100	ut	Treballs d'enderrocs i estintolaments en diferents ubicacions de l'edifici administratiu, realització dels apuntalaments preventius previs a enderrocs, realització dels estintolaments necessaris segons les modificacions de distribució i de nova accessibilitat a l'edifici des de l'exterior. (P - 38)	99.356,00	1,000	99.356,00

TOTAL Apartat 01.F2.02 157.248,51

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 03 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2214622	m3	Excavació per a rebaix en terreny de de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 2)	6,25	1.884,800	11.780,00
2	E2232672	m3	Excavació per a recalçat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 4)	25,18	160,000	4.028,80
3	E222B632	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 3)	10,81	208,000	2.248,48
4	E2255R90	m3	Reblert de rasa o pou amb granulats de material reciclat de formigons, en tongades de 50 cm com a màxim (P - 5)	26,69	720,000	19.216,80

TOTAL Apartat 01.F2.03 37.274,08

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 04 ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXI700	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba; aillaments, lamines dren i geotextil, grava, lamina antirado, segona capa de formigó, acabat polit de la solera, juntes, etc. (P - 26)	92,40	2.394,000	221.205,60

2	EATXI710	m2	Sistema estructural amb fonaments i entramat CLT en aulari i espais de circulació elevats. (P - 27)	336,00	630,000	211.680,00
3	EATXI720	m2	Sistema de reforç i actuacions estructurals a l'edifici adminsitratiu (P - 28)	84,00	492,200	41.344,80
4	EATXI750	m2	Sistema estructural de reforç i restauració la coberta de la nau, amb reparacions, reforços, reposició d'elements i pintura RF de tractament de la resistencia al foc. (P - 31)	63,00	3.762,000	237.006,00
5	EATXI760	m2	Sistrema d'intervenció en els galeries actuals amb consolidació, nous murs, afectacions estructurals. (P - 32)	257,25	376,200	96.777,45
6	EATXI730	m2	Sistema de nova construcció estructural en soterranis i escales d'accés edifici administratiu (P - 29)	609,00	167,200	101.824,80

TOTAL Apartat 01.F2.04 909.838,65

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 05 ENVOLVENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXC015	m2	Sistema d'envolvent de coberta OPCIO C4 amb susbtitució total de la secció de coberta existent per retirada de teula i reaprofitament del 80% , retirada taulell ceràmic, tractament perfils amb pintura RF, col.locació panell sandwitx de 160 mm vist acustic per part inferior, làmina impermeable i transpirable, doble enrastrellat de rastrells de fusta i recol.locació de teula plana. (P - 20)	289,80	2.160,000	625.968,00
2	EATXC020	m2	Substitució de lluernaris actuals vidre simple per parts fixes de fusteria d'alumini amb RPT, vidre aillant 6be+12+4+4 mm i part practicable tipus Hervent motoritzades. (P - 21)	546,00	1.008,000	550.368,00
3	EATXC030	ml	Sistema d'envolvent d'aiguafons de la nau, amb formació de pendents, panel sandwitx aillat i doble làmina de pvc laminat. (P - 22)	231,00	360,000	83.160,00
4	EATXC040	m2	Sistema d'envolvent de la coberta cos lateral amb acabat de rajola ceràmica, formacio pendents, aillament, i murets. (P - 23)	299,25	108,000	32.319,00
5	EATXC050	m2	Sistema de condicionament de la façana mitgera al solar vei en la part que hi ha l'edifici porxo actual. (P - 24)	77,70	320,000	24.864,00
6	EATXX763	m2	Rehabilitació de la façana edifici administratiu amb acabat absolut en la façana Covadonga i Quevedo. (P - 44)	86,10	1.478,000	127.255,80

TOTAL Apartat 01.F2.05 1.443.934,80

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 06 INTERIORS I COMPARTIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXICO1	m2	Acabats interior en la zona de nova construcció aulari interior de la nau: inclou fusteries, paviment i revestiment H / V. (P - 33)	194,25	1.872,000	363.636,00
2	EATXICO2	m2	Tancaments interior en la zona de nova construcció aulari interior de la nau: inclou fusteria de fusta, elements fix en divosires, entramats. (P - 34)	96,60	1.692,240	163.470,38
3	EATXICO3	m2	Acabats interior en la zona de nova construcció soterranis: inclou fusteries , paviment i revestiment H / V. (P - 35)	220,50	686,000	151.263,00
4	EATXICO4	m2	Acabats interior en l'edifici existent en plantes i espais existents a reformar i adecuar: inclou fusteries, paviment i revestiment H / V. (P - 36)	294,00	428,000	125.832,00
5	EATXICO5	m2	Tractament d'acabat dels espais comuns i de comuniació interior, en paviment, revestiment, fusteria, escales, serralleria, accesibilitat H / V. (P - 37)	68,25	1.546,000	105.514,50

TOTAL Apartat 01.F2.06 909.715,88

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 07 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EINS0010	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, electricitat, enllumenat, control, telecomunicacions, audiovisuals, parallamps en espais de treball. (P - 47)	128,10	2.308,000	295.654,80
2	EINS0011	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, electricitat, enllumenat, control, telecomunicacions, audiovisuals, parallamps en zones comuns. (P - 48)	93,45	1.472,000	137.558,40
3	EINS0020	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions tèrmiques, ventilació, en espais de treball. (P - 49)	226,80	2.308,000	523.454,40
4	EINS0021	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions en espais comuns, tèrmiques, ventilació. (P - 50)	178,50	1.472,000	262.752,00
5	EINS0030	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, lampisteria, evacuació d'aigues, drenatges, contra incendis en zones de treball. (P - 51)	57,75	2.308,000	133.287,00
6	EINS0031	m2	Sistema de condicionament d'instal.lacions, lampisteria, evacuació d'aigues, drenatges, contra incendis en espais comuns. (P - 52)	43,05	1.472,000	63.369,60
7	EINS0037	ut	Sistema de condicionament d'instal.lacions d'energies fotovoltaiques. (P - 54)	279.510,00	1,000	279.510,00
8	EINS0050	ut	Import en previsió per a escomeses dels diferents serveis de l'equipament (aigua, gas, elecrticitat, clavegueram, telecos, etc) (P - 56)	157.500,00	1,000	157.500,00

TOTAL Apartat 01.F2.07 1.853.086,20

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 08 EQUIIPAMENTS I VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXEQUI1	ut	Import previst per equipament amb aparells sanitaris, mobiliari fix, senyalitica etc. (P - 46)	189.211,05	1,000	189.211,05
2	EATXAJU11	ut	Import per ajudes del ram del paleta per a l'execució de la totalitat de les instal.lacions (P - 45)	66.150,00	1,500	99.225,00

TOTAL Apartat 01.F2.08 288.436,05

Obra 01 PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol F2 FASE 2 MEDICINA
Apartat 09 URBANITZACIÓ I PERGOLA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F800URB1	m2	Urbanització exterior amb enderroc de paviment, excavació per a caixa de paviment, sistema de paviment i drenatge, i xarxa d'instal.lacions. (P - 60)	180,65	540,000	97.551,00
2	F800PRG1	ut	Construcció de pèrgola exterior, fonamentació i estuctura i sistema de pèrgola, en una superficie d'actuació de 190 m2. (P - 59)	55.100,00	1,000	55.100,00

TOTAL Apartat 01.F2.09 152.651,00

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET	
Capítol	F2	FASE 2 MEDICINA	
Apartat	10	GESTIO DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 6)	24,33	2.302,000	56.007,66
2	E2R45065	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 7)	3,70	2.302,000	8.517,40
3	E2RBU005	m3	Disposició de terres no contaminades provinents d'un sòl que no hi ha hagut una activitat potencialment contaminant (APC) a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 11)	6,04	1.764,000	10.654,56
4	E2RA6580	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 10)	17,85	845,000	15.083,25

TOTAL Apartat 01.F2.10 90.262,87

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	F2	FASE 2 MEDICINA
Apartat	12	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPASS193	ut	Import en messures de seguretat i salut en aplicació de RD 1627/97 en FASE 2 (P - 65)	116.550,00	1,000	116.550,00

TOTAL Apartat 01.F2.12 116.550,00

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	F2	FASE 2 MEDICINA
Apartat	13	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XAPCQ011	ut	Import previst en assaigs de control de control de qualitat. (P - 61)	56.700,00	1,000	56.700,00

TOTAL Apartat 01.F2.13 56.700,00

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	F3	FASE 3 FISIOTERAPIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXFSTR	m2	Repercusió pels treballs de condicionament i d'acabats de la zona de grau de fisioterapia. (P - 25)	1.470,00	1.761,000	2.588.670,00
2	EQSSCQGR	m2	Repercució dels apartats de gestió de residus, seguretat i salut, i control de qualitat. (P - 58)	45,15	1.761,000	79.509,15

TOTAL Capítol 01.F3 2.668.179,15

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	FA	FASE 1A SOCIALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXVCMP	m2	Repercusió pels treballs de condicionament i rehabilitzacció de l'edifici annex per allotjament del viver d'empreses. (P - 41)	1.291,50	565,000	729.697,50
2	EQSSCQGR	m2	Repercució dels apartats de gestió de residus, seguretat i salut, i control de qualitat. (P - 58)	45,15	565,000	25.509,75

TOTAL Capítol 01.FA 755.207,25

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	FC	FASE 1B BIBLIOTECA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXVCBB	m2	Repercusió pels treballs de condicionament biblioteca (P - 40)	1.365,00	685,000	935.025,00
2	EQSSCQGR	m2	Repercució dels apartats de gestió de residus, seguretat i salut, i control de qualitat. (P - 58)	45,15	685,000	30.927,75

TOTAL Capítol 01.FC 965.952,75

Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET
Capítol	FE	FASE 2A VIVIER D'EMPRESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EATXVCRS	m2	Repercusió pels treballs de condicionament i rehabilitació per a viver d'empreses. (P - 42)	1.365,00	694,000	947.310,00
2	EQSSCQGR	m2	Repercució dels apartats de gestió de residus, seguretat i salut, i control de qualitat. (P - 58)	45,15	694,000	31.334,10

TOTAL Capítol 01.FE 978.644,10

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 15/12/24 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Apartat			Import
Apartat	01.F0.01	TREBALLS PREVIS i NETEJES	323.273,12
Apartat	01.F0.02	CONSOLIDACIONS	114.733,40
Apartat	01.F0.07	INSTAL.LACIONS	30.892,00
Apartat	01.F0.09	GESTIO DE RESIDUS	63.007,64
Apartat	01.F0.10	SEGURETAT I SALUT	13.536,60
Apartat	01.F0.11	CONTROL DE QUALITAT	3.780,00
Capítol	**01.F0**	**FASE 0 TREBALLS PREVIS**	**549.222,76**
Apartat	01.F1.02	ENDERROCS	188.212,65
Apartat	01.F1.03	MOVIMENTS DE TERRES	36.040,96
Apartat	01.F1.04	ESTRUCTURES	855.188,25
Apartat	01.F1.05	ENVOLVENTS	1.224.355,65
Apartat	01.F1.06	INTERIORS I COMPARTIMENTACIÓ	885.033,27
Apartat	01.F1.07	INSTAL.LACIONS	1.936.985,40
Apartat	01.F1.08	EQUIIPAMENTS I VARIS	255.361,05
Apartat	01.F1.09	GESTIO DE RESIDUS	85.744,43
Apartat	01.F1.10	SEGURETAT I SALUT	99.750,00
Apartat	01.F1.11	CONTROL DE QUALITAT	56.700,00
Capítol	**01.F1**	**FASE 1 INFERMERIA**	**5.623.371,66**
Apartat	01.F2.02	ENDERROCS	157.248,51
Apartat	01.F2.03	MOVIMENTS DE TERRES	37.274,08
Apartat	01.F2.04	ESTRUCTURES	909.838,65
Apartat	01.F2.05	ENVOLVENTS	1.443.934,80
Apartat	01.F2.06	INTERIORS I COMPARTIMENTACIÓ	909.715,88
Apartat	01.F2.07	INSTAL.LACIONS	1.853.086,20
Apartat	01.F2.08	EQUIIPAMENTS I VARIS	288.436,05
Apartat	01.F2.09	URBANITZACIÓ I PERGOLA	152.651,00
Apartat	01.F2.10	GESTIO DE RESIDUS	90.262,87
Apartat	01.F2.12	SEGURETAT I SALUT	116.550,00
Apartat	01.F2.13	CONTROL DE QUALITAT	56.700,00
Capítol	**01.F2**	**FASE 2 MEDICINA**	**6.015.698,04**
			12.188.292,46

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.F0	FASE 0 TREBALLS PREVIS	549.222,76
Capítol	01.F1	FASE 1 INFERMERIA	5.623.371,66
Capítol	01.F2	FASE 2 MEDICINA	6.015.698,04
Capítol	01.F3	FASE 3 FISIOTERAPIA	2.668.179,15
Capítol	01.FA	FASE 1A SOCIALITZACIÓ	755.207,25
Capítol	01.FC	FASE 1B BIBLIOTECA	965.952,75
Capítol	01.FE	FASE 2A VIVIER D'EMPRESES	978.644,10
Obra	**01**	**PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET**	**17.556.275,71**
			17.556.275,71

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	PRESSUPOST ESTUDI PREVI ARTEXTIL COMPLET	17.556.275,71
			17.556.275,71

euros

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L´EDIFICI ARTEXTIL COM A DOCÈNCIA DE LA UAB

UTE VIVAS ARQUITECTOS & TOMAS MORATÓ
SABADELL 13 DESEMBRE 2024

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		17.556.275,71
13 % despeses generals SOBRE 17.556.275,71.....		2.282.315,84
6 % benefici industrial SOBRE 17.556.275,71.....		1.053.376,54
Subtotal		20.891.968,09
21 % IVA SOBRE 20.891.968,09.....		4.387.313,30
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	25.279.281,39

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-CINC MILIONS DOS-CENTS SETANTA-NOU MIL DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)

QUADRE RESUM PRESSUPOST

	SUP. CONST (m^2)	PEM (€)	REPERCUSSIÓ (€/m^2)	PEC (€)	REPERCUSSIÓ (€/m^2)	**PEC + IVA (€)**	REPERCUSSIÓ (€/m^2)
FASE 0. TREBALLS PREVIS	10.551	549.222,76	52,05	653.575,08	61,94	**790.825,85**	74,95
FASE 1. GRAU INFERMERIA	4.173	5.623.371,66	1.347,56	6.691.812,28	1.603,60	**8.097.092,85**	1.940,35
FASE 2. MEDICINA	4.613	6.015.698,04	1.304,08	7.158.680,67	1.551,85	**8.662.003,61**	1.877,74
FASE 3. FISIOTERÀPIA	1.761	2.668.179,15	1.515,15	3.175.133,19	1.803,03	**3.841.911,16**	2.181,66
FASE 1A. SOCIALITZACIÓ	565	755.207,25	1.336,65	898.696,63	1.590,61	**1.087.422,92**	1.924,64
FASE 1B. BIBLIOTECA	685	965.952,75	1.410,15	1.149.483,77	1.678,08	**1.390.875,36**	2.030,47
FASE 2A. VIVER EMPRESES	694	978.644,10	1.410,15	1.164.586,48	1.678,08	**1.409.149,64**	2.030,47
TOTAL	**12.491**	**17.556.275,71**	**1.405,51**	**20.891.968,09**	**1.672,56**	**25.279.281,39**	**2.023,80**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. INFORMACIÓ GENERAL
- 1.1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
  - 01 - Cartografia, Ortofoto i Fotografies
  - 02 - Qualificació Urbanística i Protecció Patrimonial

2. ESTAT ACTUAL
- 2.1 PLANTES
  - 01 - Planta Baixa
  - 02 - Planta Primera
  - 03 - Planta Segona
  - 04 - Planta Tercera
  - 05 - Planta Soterrani
- 2.2 ALÇATS I SECCIONS
  - 01 - Alçats i Seccions 1
  - 02 - Alçats i Seccions 2
  - 03 - Alçats i Seccions 3

3. DESCRIPCIÓ GENERAL

- 3.1 FASES DE PROJECTE
  - 01 - Fases de Projecte

- 3.2 PROPOSTA GLOBAL
  - 01 - Planta Baixa
  - 02 - Planta Primera
  - 03 - Planta Segona
  - 04 - Planta Soterrani
  - 05 - Alçats i Seccions 1
  - 06 - Alçats i Seccions 2
  - 07 - Instal·lacions - Emplaçament
  - 08 - Instal·lacions - Planta Baixa
  - 09 - Instal·lacions - Planta Primera
  - 10 - Instal·lacions - Planta Segona
  - 11 - Instal·lacions - Planta Soterrani

- 3.3 PROPOSTA FASE 1
  - 01 - Planta Baixa
  - 02 - Planta Primera
  - 03 - Planta Soterrani
  - 04 - Alçats i Seccions 1
  - 05 - Alçats i Seccions 2
  - 06 - Justificació Accessibilitat - Planta Baixa 1
  - 07 - Justificació Accessibilitat - Planta Baixa 2
  - 08 - Justificació Accessibilitat - Planta Primera
  - 09 - Justificació Accessibilitat - Planta Soterrani
  - 10 - Instal·lacions - Emplaçament
  - 11 - Instal·lacions - Planta Baixa
  - 12 - Instal·lacions - Planta Primera
  - 13 - Instal·lacions - Planta Segona
  - 14 - Instal·lacions - Planta Soterrani

- 3.4 DETALLS CONSTRUCTIUS
  - 01 - Seccions constructives - Coberta
  - 02 - Seccions constructives - Solera

- 3.5 RENDERS
  - 01 - Imatge exterior c/ de Brujas - Quevedo
  - 02 - Imatge exterior c/ de Brujas - Edifici Torre
  - 03 - Imatge exterior plaça de l'Artèxtil
  - 04 - Imatge interior espai àgora
  - 05 - Imatge interior passadís perimetral
  - 06 - Imatge interior aula teòrica

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

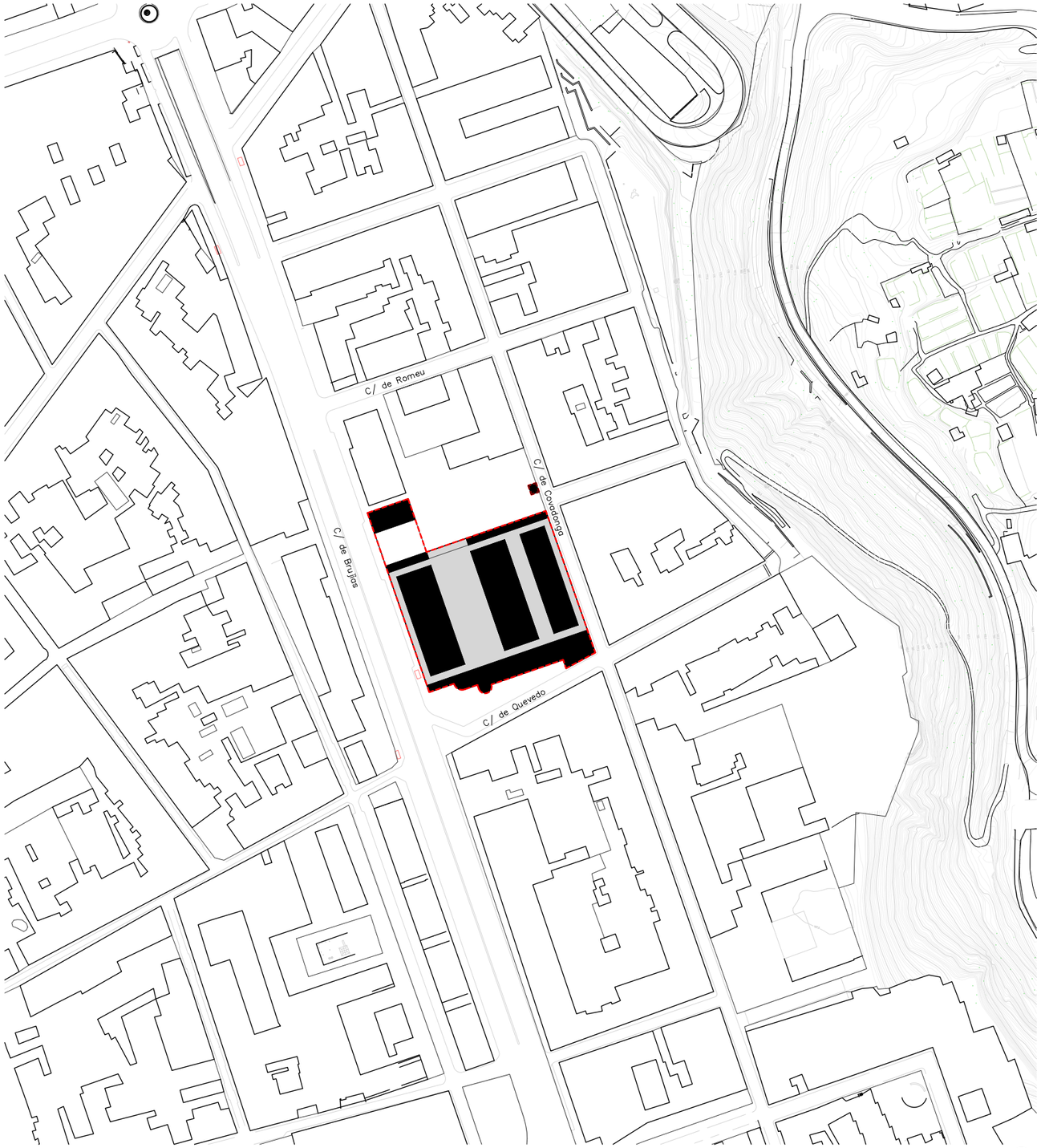
Nom Plànol:
ÍNDEX

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-		A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	00	01	1

1. INFORMACIÓ GENERAL

1.1 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT



EMPLAÇAMENT



ORTOFOTO









FOTOGRAFIES

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

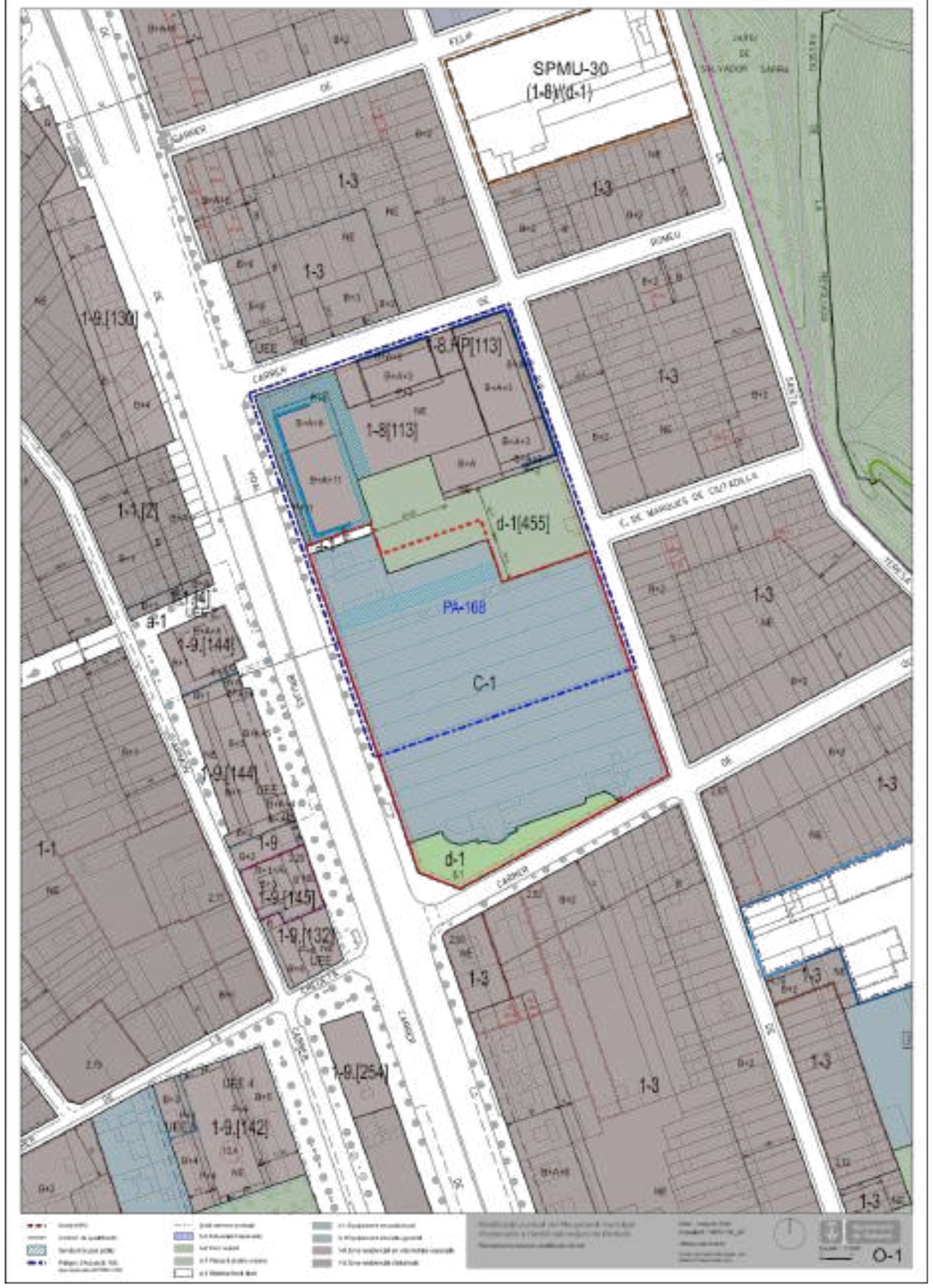
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INFORMACIÓ GENERAL
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
CARTOGRAFIA, ORTOFOTO I FOTOGRAFIES

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:2.500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	1.1	01	1



QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

Àmbit MPG
Superfície = 8.545,00m²



PORTECCIÓ PATRIMONIAL

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

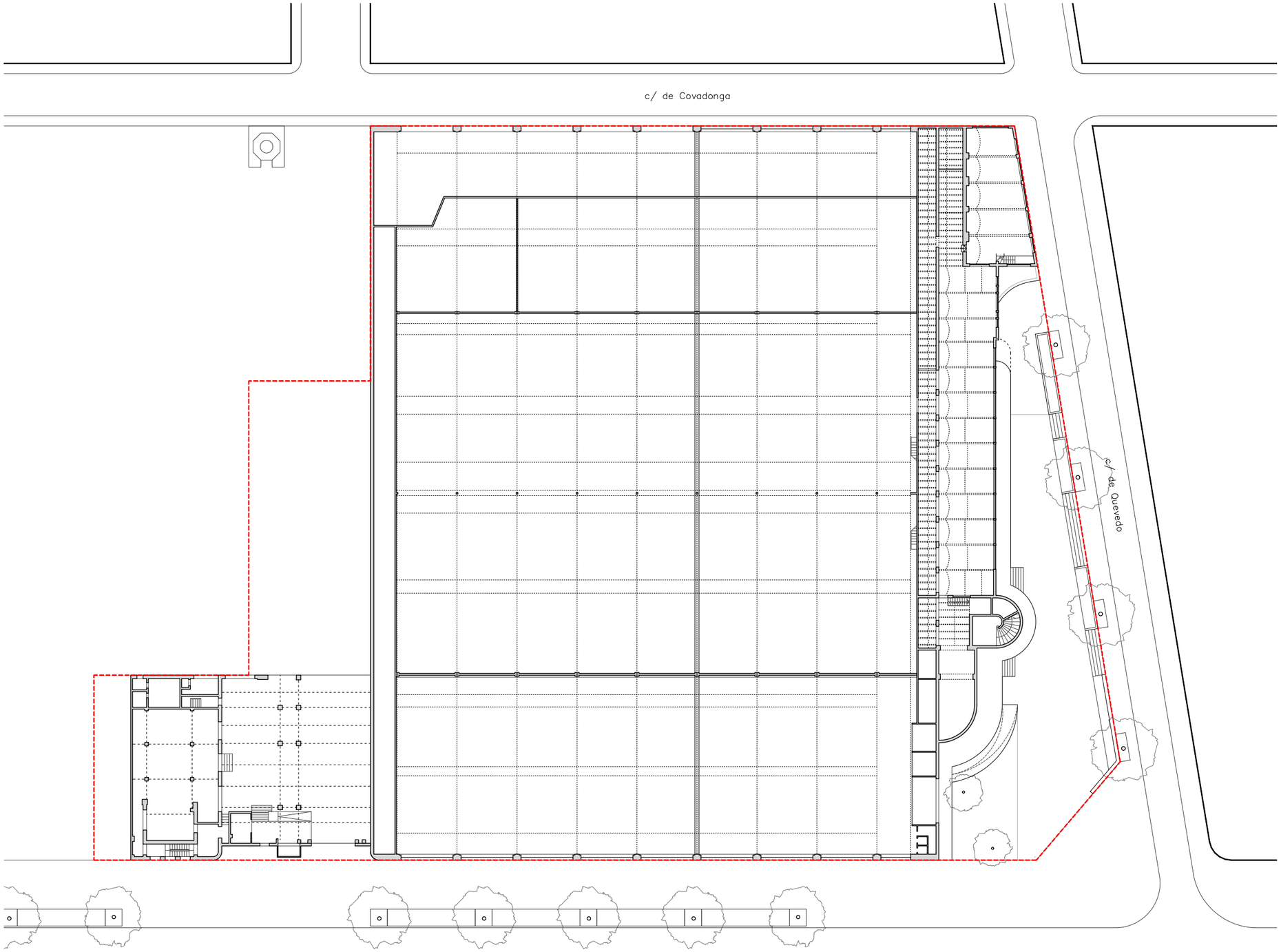
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

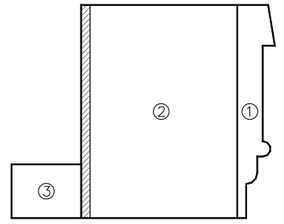
Nom Plànol:
INFORMACIÓ GENERAL
SITUACIÓ I EMPLÇAMENT
QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA I PROTECCIÓ PATRIMONIAL

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-		A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	1.1	02	1

2. ESTAT ACTUAL





1. Edifici Administratiu
2. Nau de Producció
3. Edifici Torre

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES PLANTA BAIXA

1. Edifici Administratiu		767 m²
2. Nau de Producció		5.617 m²
Espai Central	5.352 m²	
Cos Lateral	265 m²	
3. Edifici Torre:		621 m²
Interior	236 m²	
Àmbit Accés	385 m²	
TOTAL PB:		7.005 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Planta Baixa	7.005 m²
Planta Primera	957 m²
Planta Segona	722 m²
Planta Tercera	123 m²
Planta Quarta	45 m²
Planta Soterrani	2.764 m²
TOTAL	11.616 m²

Àmbit MPG

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

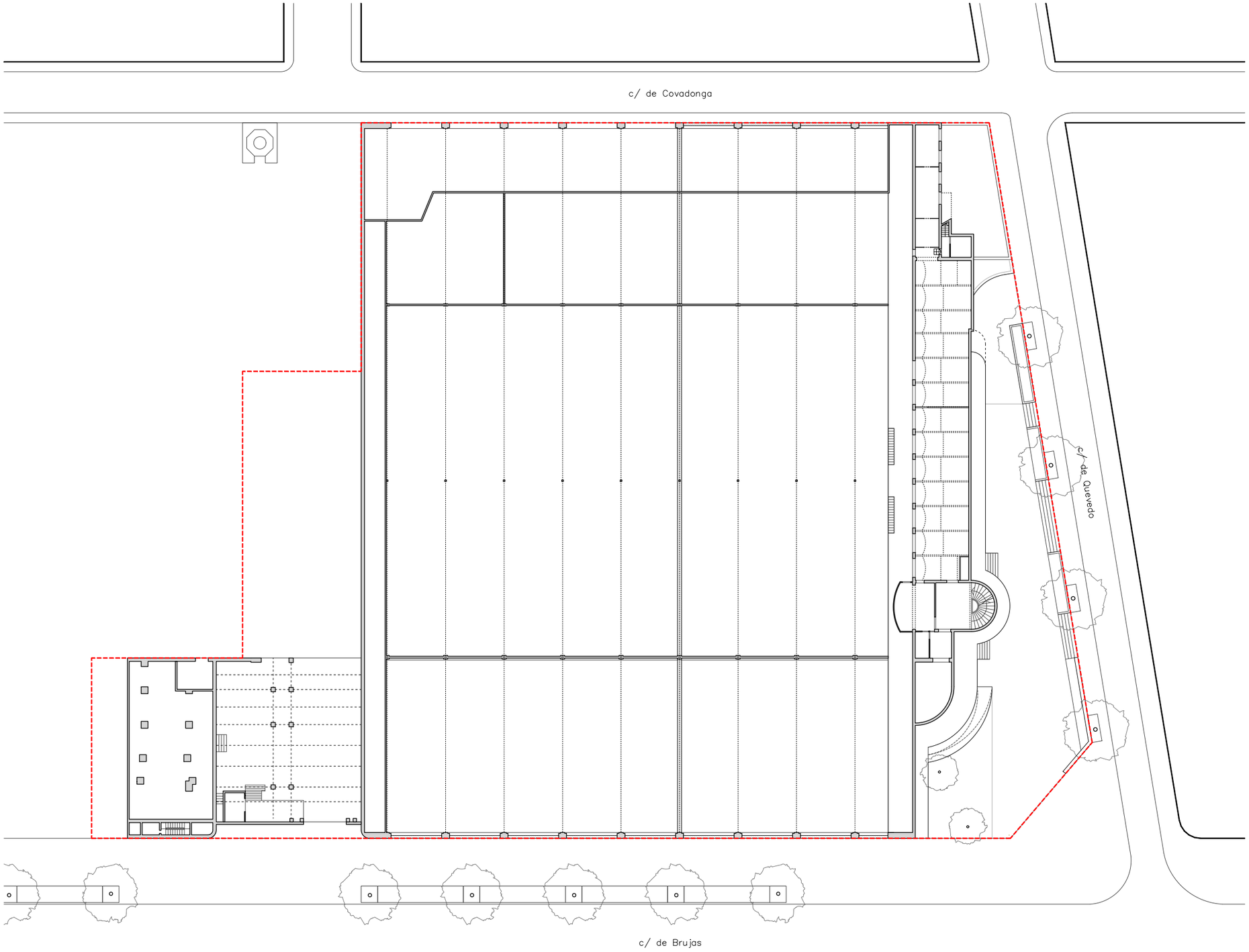
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

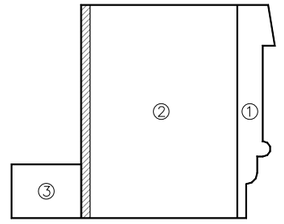
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
PLANTES
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.1	01	1





1. Edifici Administratiu
2. Nau de Producció
3. Edifici Torre

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

1. Edifici Administratiu		728 m²
2. Nau de Producció		229 m²
Cos Lateral	229 m²	
3. Edifici Torre		– m²
	TOTAL P1:	957 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Planta Baixa	7.005 m²
Planta Primera	957 m²
Planta Segona	722 m²
Planta Tercera	123 m²
Planta Quarta	45 m²
Planta Soterrani	2.764 m²
TOTAL	11.616 m²

Àmbit MPG

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

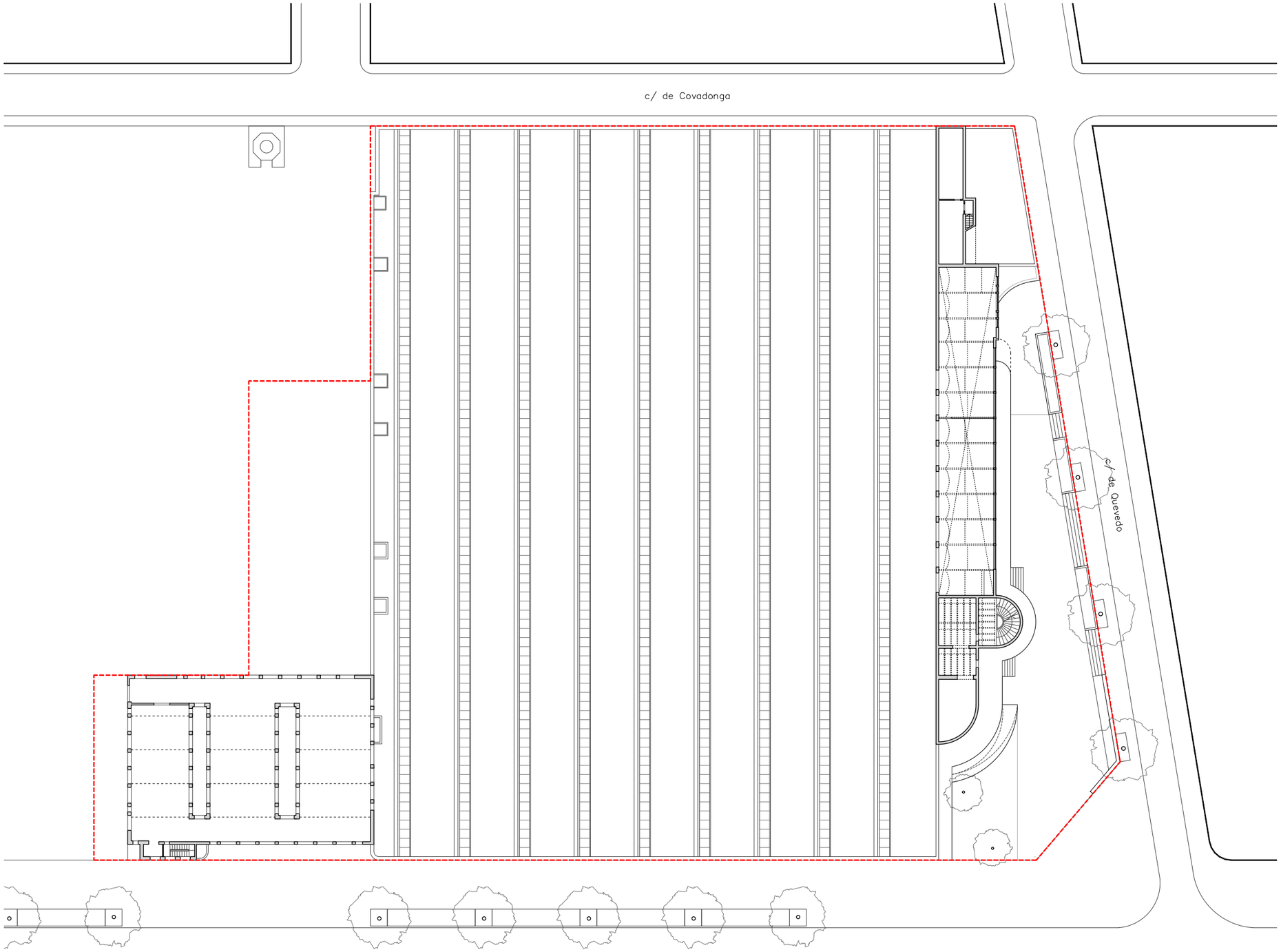
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

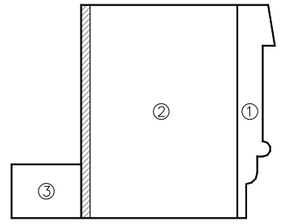
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
PLANTES
PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.1	02	1





1. Edifici Administratiu
2. Nau de Producció
3. Edifici Torre

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

1. Edifici Administratiu	174 m²
2. Nau de Producció	– m²
3. Edifici Torre:	548 m²
TOTAL P2:	722 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Planta Baixa	7.005 m²
Planta Primera	957 m²
Planta Segona	722 m²
Planta Tercera	123 m²
Planta Quarta	45 m²
Planta Soterrani	2.764 m²
TOTAL	11.616 m²

Àmbit MPG

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

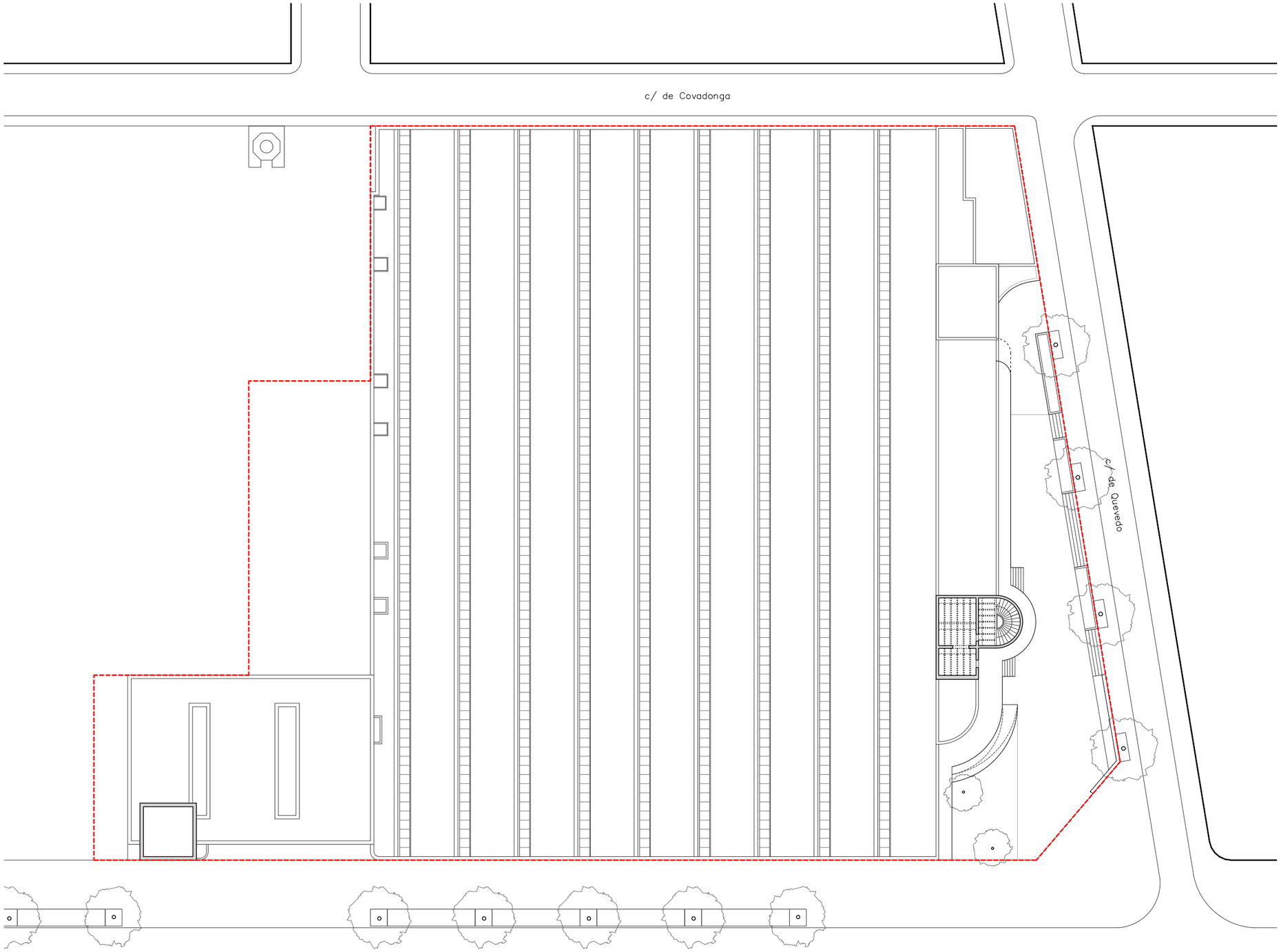
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

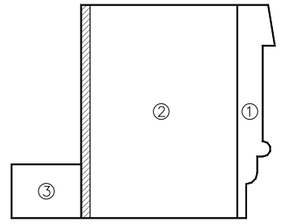
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
PLANTES
PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.1	03	1





1. Edifici Administratiu
2. Nau de Producció
3. Edifici Torre

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

1. Edifici Administratiu	78 m²
2. Nau de Producció	– m²
3. Edifici Torre:	45 m²
TOTAL P.3:	123 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Planta Baixa	7.005 m²
Planta Primera	957 m²
Planta Segona	722 m²
Planta Tercera	123 m²
Planta Quarta	45 m²
Planta Soterrani	2.764 m²
TOTAL	11.616 m²

Àmbit MPG

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

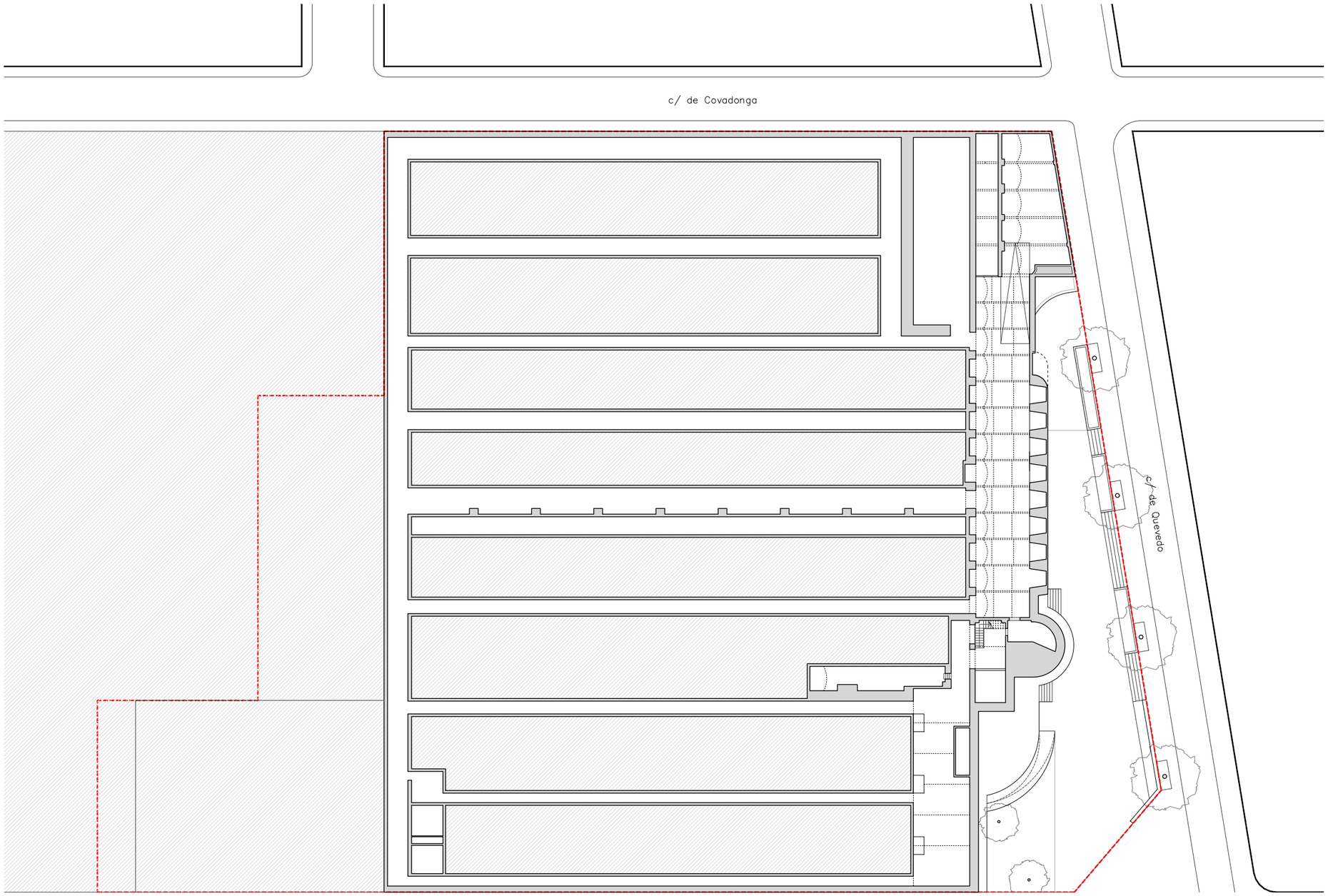
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

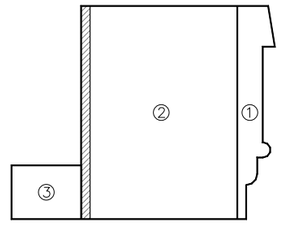
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
PLANTES
PLANTA TERCERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.1	04	1





1. Edifici Administratiu
2. Nau de Producció
3. Edifici Torre

SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

1. Edifici Administratiu		1.002 m²
Soterrani principal	620 m²	
Sales annexes	382 m²	
2. Nau de Producció		1.762 m²
Galeria Principal	376 m²	
Galeria Cos Lateral	321 m²	
Altres	1.065 m²	
3. Edifici Torre:		– m²
	TOTAL PS-1:	2.764 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

Planta Baixa	7.005 m²
Planta Primera	957 m²
Planta Segona	722 m²
Planta Tercera	123 m²
Planta Quarta	45 m²
Planta Soterrani	2.764 m²
TOTAL	11.616 m²

Àmbit MPG

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

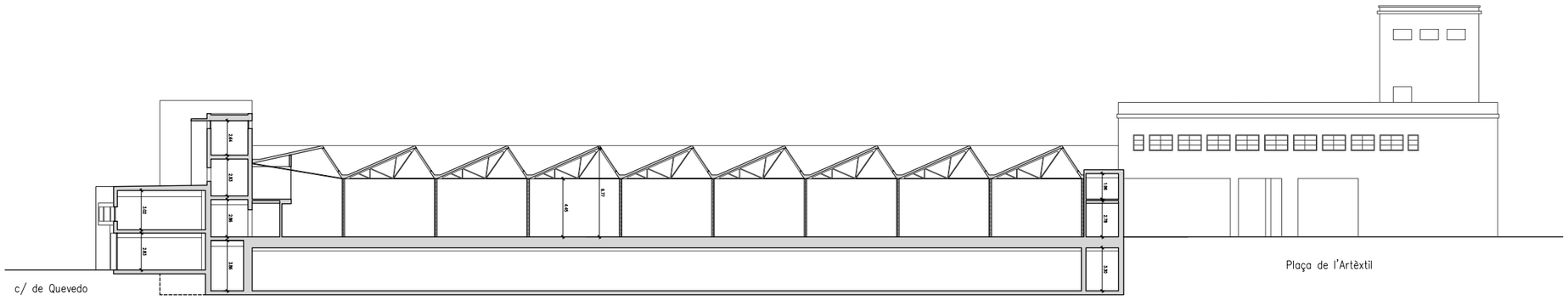
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

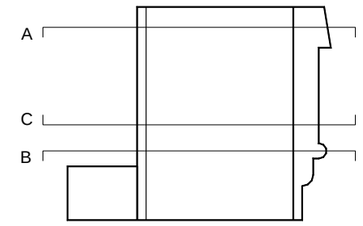
Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
PLANTES
PLANTA SOTERRANI

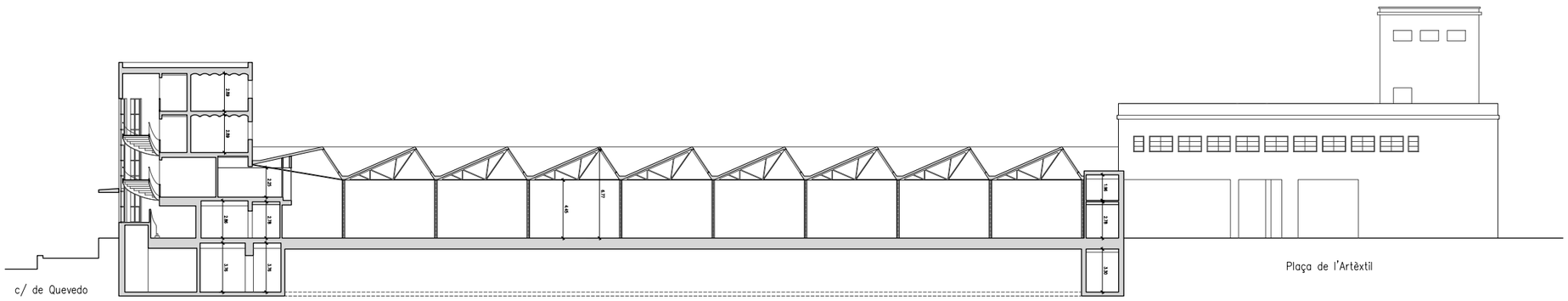
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.1	05	1

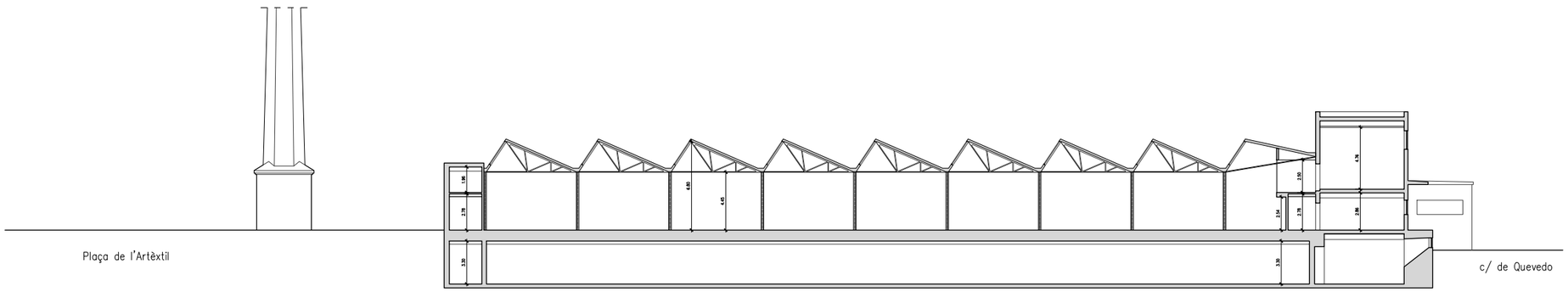


SECCIÓ A





SECCIÓ B



SECCIÓ C

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

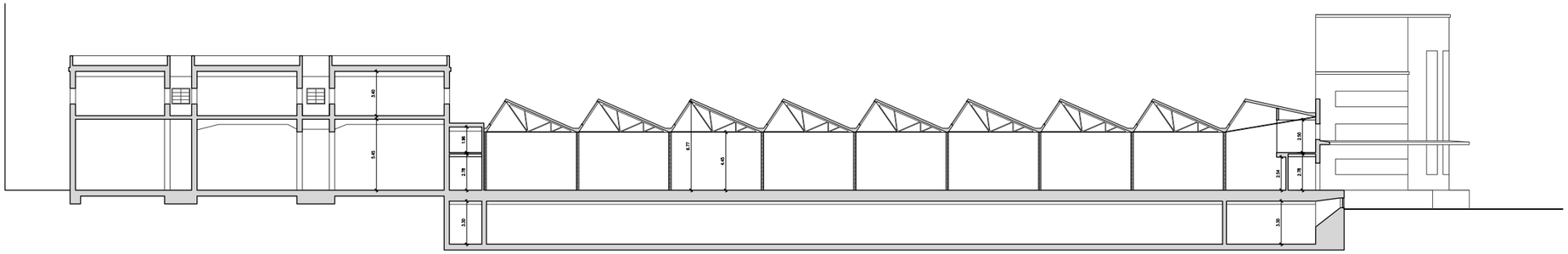
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

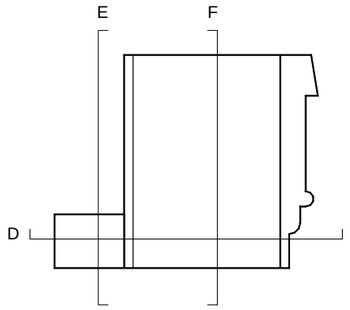
Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
ALÇATS I SECCIONS 1

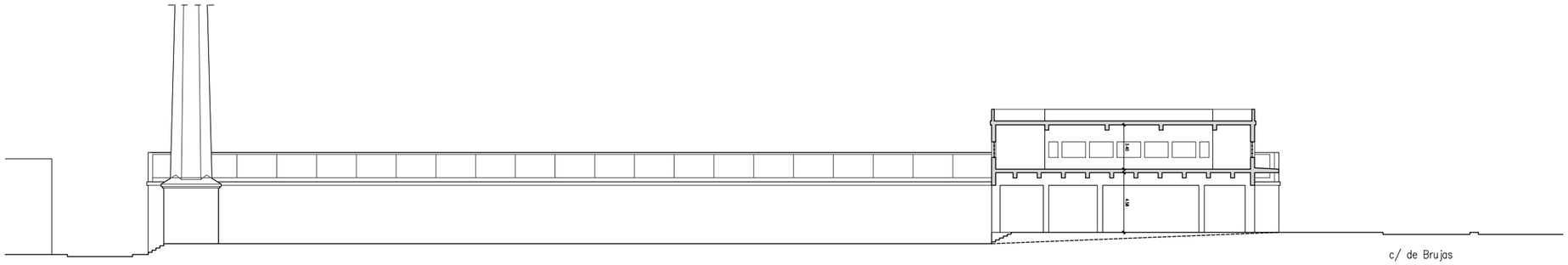
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.2	01	1

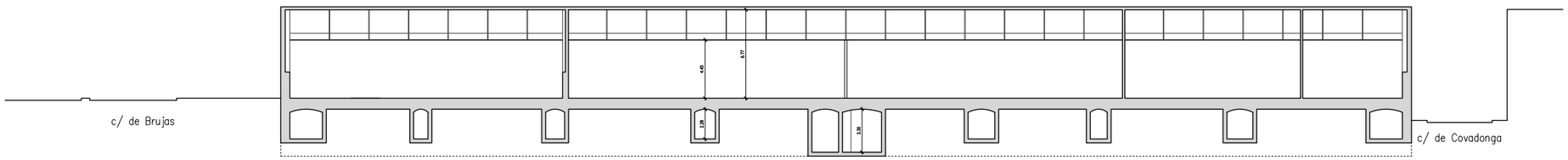


SECCIÓ D





SECCIÓ E



SECCIÓ F

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

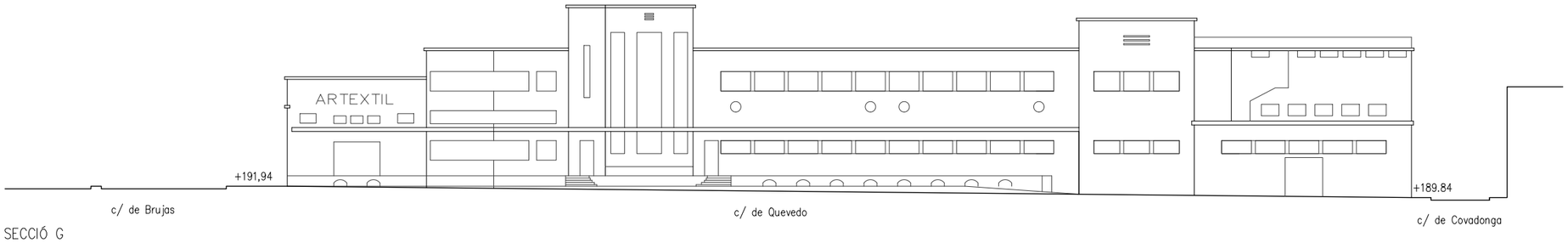
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

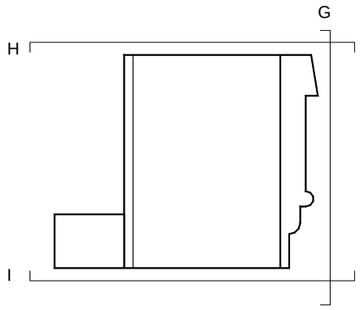
Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
ALÇATS I SECCIONS 2

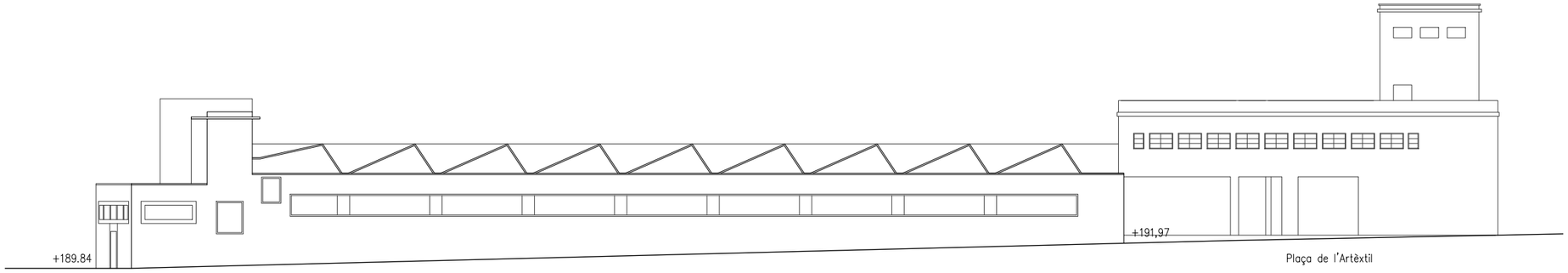
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.2	02	1

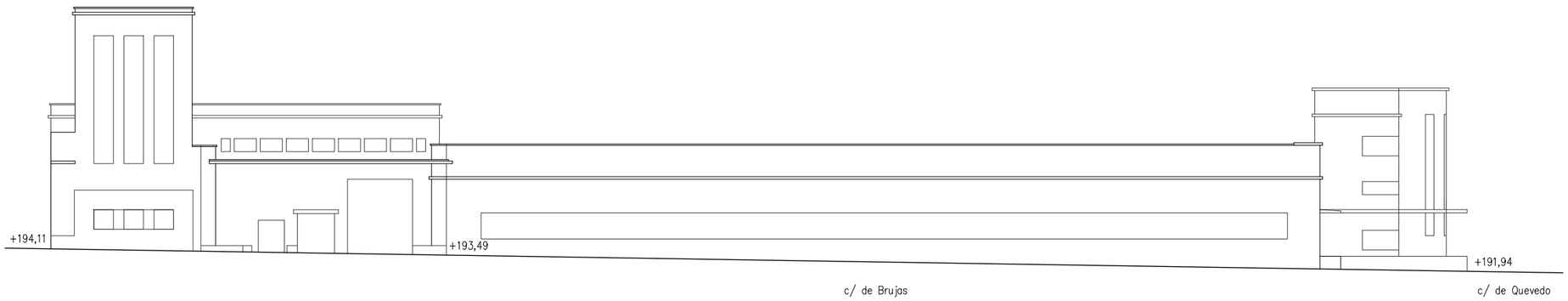


SECCIÓ G





SECCIÓ H



SECCIÓ I

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

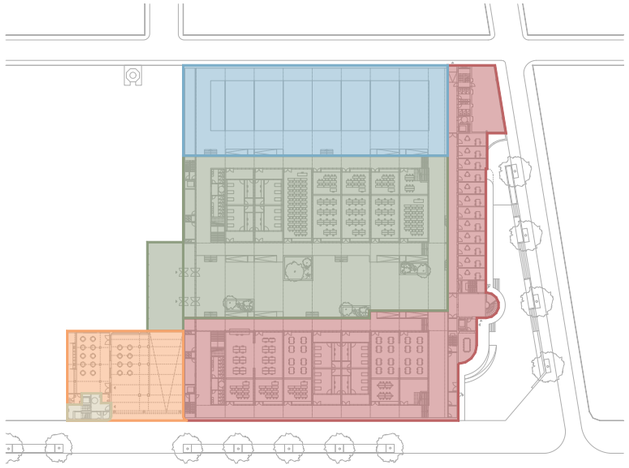
Nom Plànol:
ESTAT ACTUAL
ALÇATS I SECCIONS
ALÇATS I SECCIONS 3

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

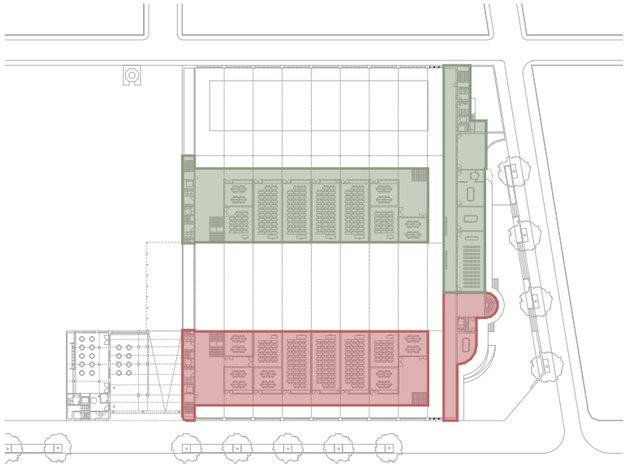
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	2.2	03	1

3. DESCRIPCIÓ GENERAL

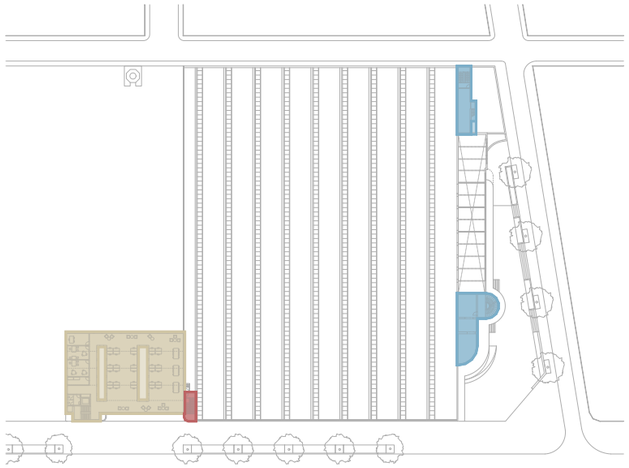
3.1 FASES DEL PROJECTE



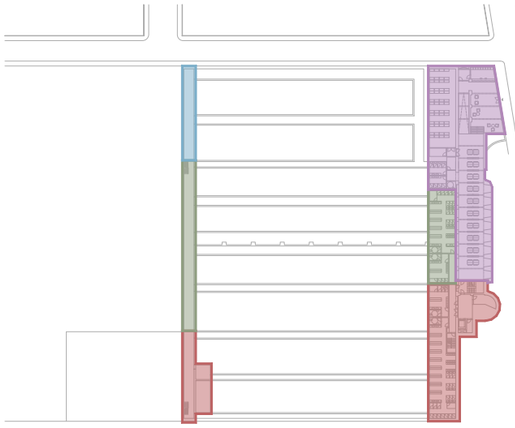
PLANTA BAIXA



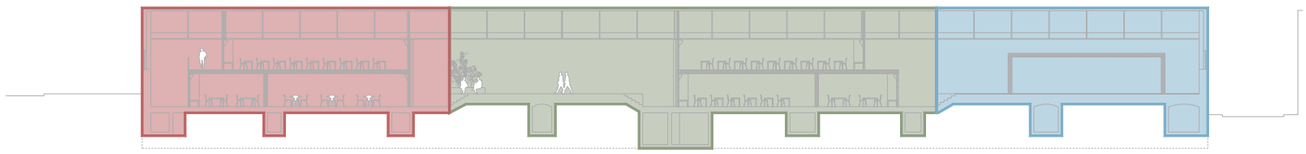
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTERRANI −1



SECCIÓ LONGITUDINAL

RESUM DE FASES – SUPERFÍCIES CONSTRUIDES

Fase 1. Grau d'Infermeria		4.217 m²
Sobrerasant	3.735 m²	
Sotarasant	482 m²	
Fase 1a. Espais de socialització–restauració		565 m²
Fase 1b. Biblioteca		685 m²
Sobrerasant	506 m²	
Sotarasant	179 m²	
Fase 2. Grau de Medicina		4.613 m²
Sobrerasant	4.321 m²	
Sotarasant	292 m²	
Fase 2a. Viver d'Empreses		694 m²
Fase 3. Grau de Fisioteràpia		1.761 m²
Sobrerasant	1.685 m²	
Sotarasant	76 m²	
TOTAL		12.535 m²

ESPAIS EXTERIORS – SUPERFÍCIES CONSTRUIDES

Pèrgola Accés	190 m²
Urbanització Plaça	500 m²

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

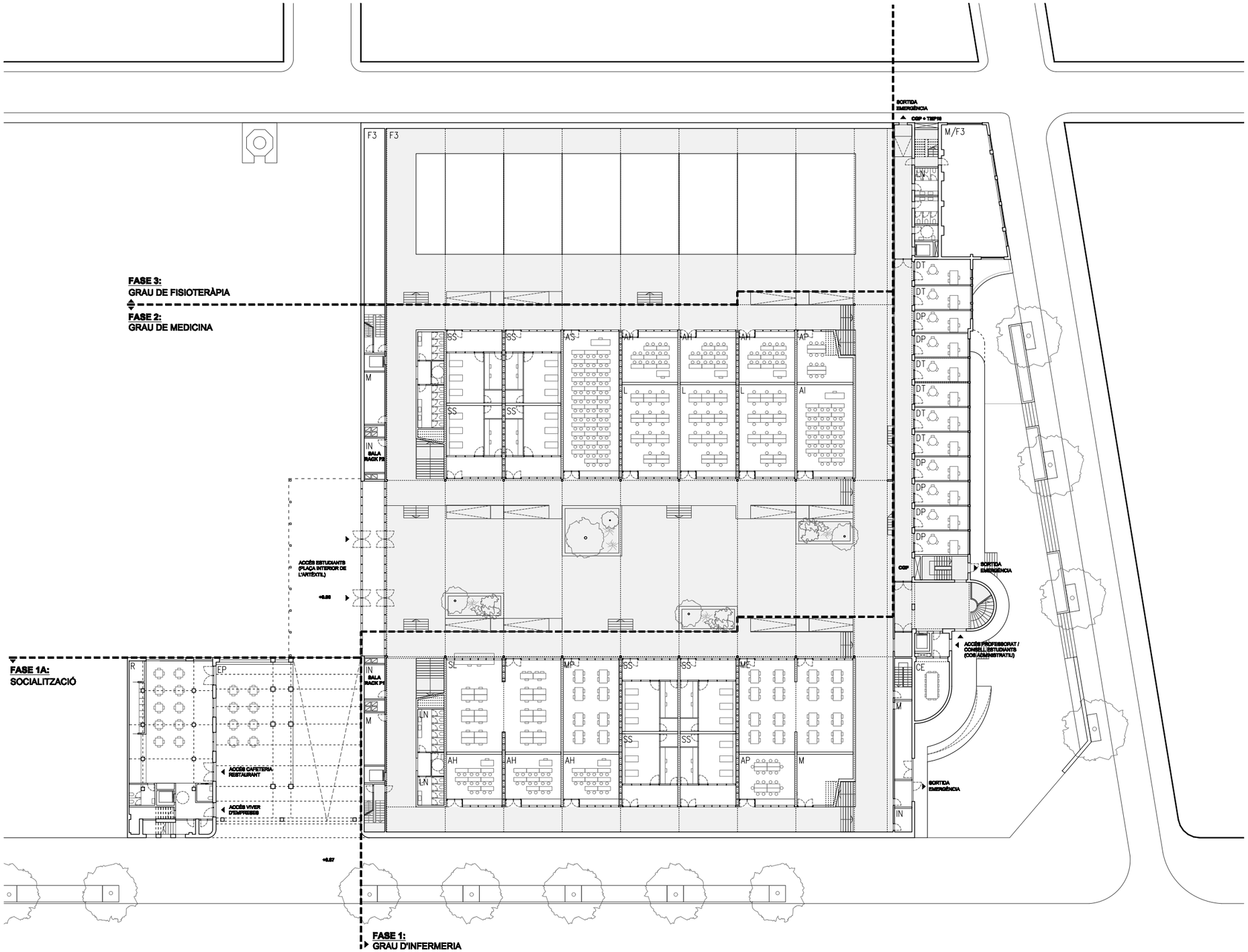
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

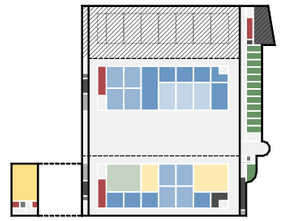
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
FASES DEL PROJECTE
FASES DEL PROJECTE

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.1	01	1

3.2 PROPOSTA GLOBAL





PROGRAMA – SUPERFÍCIES ÚTILS

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG	Aula gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	6	41	246
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	97	97
SJ	Sala de juntes	1	95	95
SL	SLIPI	1	153	153
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutoria	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	85
IN	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos–Neteja	–	–	95
VH	Vestuaris Homes	1	35	35
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
	Espais comuns			1.389
	TOTAL F1			3.631

	FASE 1a. RESTAURACIÓ	Unitats	m²/u	m²
R	Restaurant	–	–	160
EP	Espai porxat	–	–	383
	TOTAL F1a			543

	FASE 1b. BIBLIOTECA	Unitats	m²/u	m²
B	Bibliotecat	–	–	591
	TOTAL F1b			591

	FASE 2. MEDICINA	Unitats	m²/u	m²
AS	Aula súpergran	1	120	120
AG	Aula gran	4	101	404
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	4	38	152
AH	Aula habilitat	3	42	126
AI	Aula informàtica	1	76	76
SM	Sala simulació	4	57	228
L	Laboratori	3	76	228
DP	Despatxos Professors	2	20	40
DT	Despatxos Tutoria	2	19	38
CE	Consell estudiants	1	28	28
M	Magatzem	–	–	187
I	Instal·lacions	–	–	127
LN	Lavabos–Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	34	34
VD	Vestuaris Dones	1	97	97
	Espais comuns			2.070
	TOTAL F2			4.154

	FASE 2a. VIVER EMPRESES	Unitats	m²/u	m²
VE	Viver empreses	–	–	580
	TOTAL F2a			580

	FASE 3. FISIOTERÀPIA	Unitats	m²/u	m²	
	Planta Baixa	–	–	1.610	*107
	Planta Primera	–	–	*59	
	Planta Segona	–	–	133	
	Planta Tercera	–	–	62	
	Planta Soterrani	–	–	55	
	TOTAL F3			1.919	

*Programa ocupat en Fase 2 com a magatzem

TOTAL FASES 11.448

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

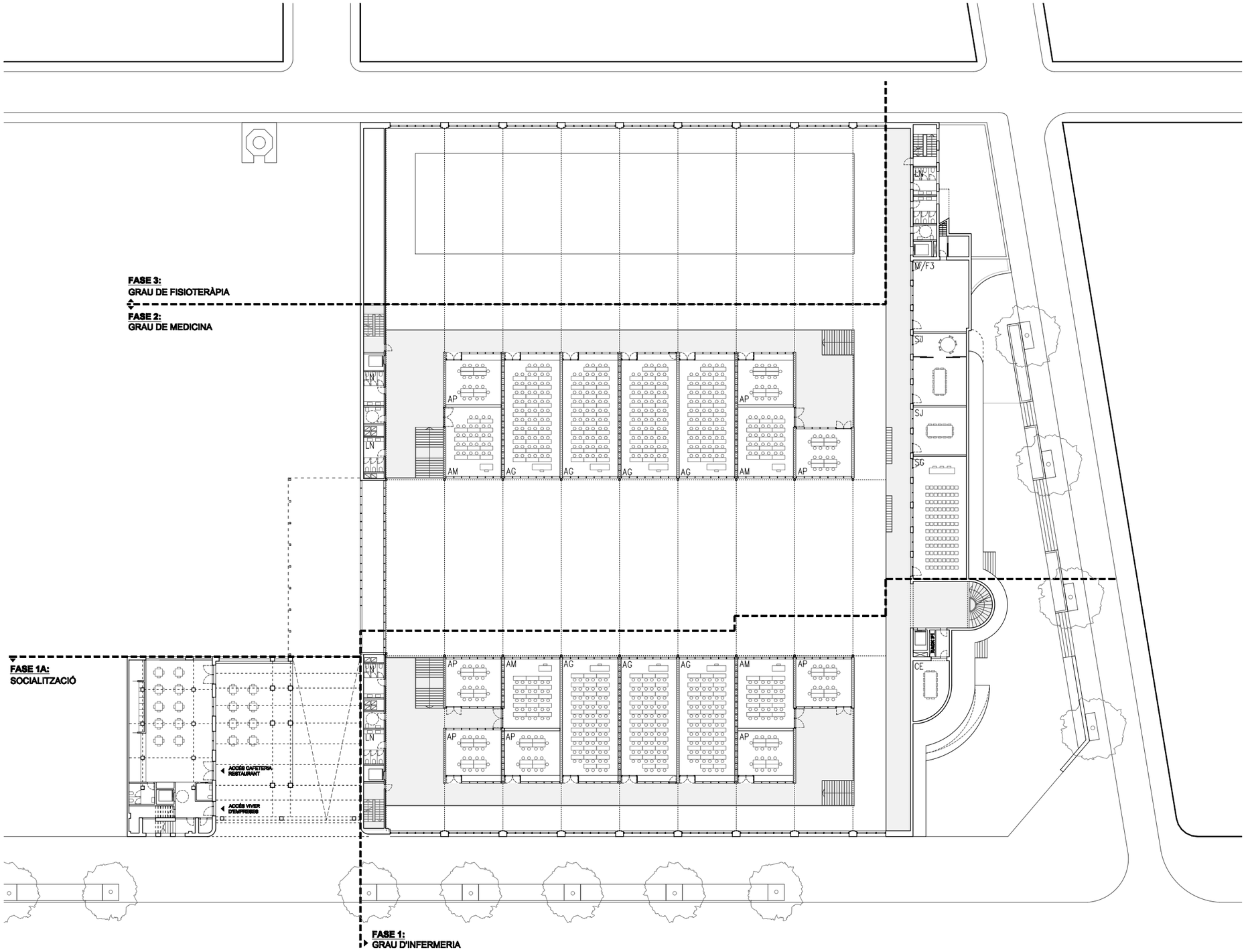
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

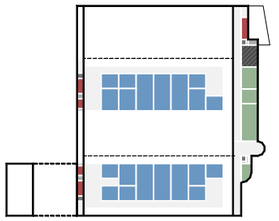
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	01	1





PROGRAMA – SUPERFÍCIES ÚTILS

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG	Aula gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	6	41	246
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	97	97
SJ	Sala de juntes	1	95	95
SL	SLIPI	1	153	153
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutoria	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	85
IN	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos–Neteja	–	–	95
VH	Vestuaris Homes	1	35	35
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
	Espais comuns			1.389
	TOTAL F1			3.631

	FASE 1a. RESTAURACIÓ	Unitats	m²/u	m²
R	Restaurant	–	–	160
EP	Espai porxat	–	–	383
	TOTAL F1a			543

	FASE 1b. BIBLIOTECA	Unitats	m²/u	m²
B	Bibliotecat	–	–	591
	TOTAL F1b			591

	FASE 2. MEDICINA	Unitats	m²/u	m²
AS	Aula súpergran	1	120	120
AG	Aula gran	4	101	404
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	4	38	152
AH	Aula habilitat	3	42	126
AI	Aula informàtica	1	76	76
SM	Sala simulació	4	57	228
L	Laboratori	3	76	228
DP	Despatxos Professors	2	20	40
DT	Despatxos Tutoria	2	19	38
CE	Consell estudiants	1	28	28
M	Magatzem	–	–	187
I	Instal·lacions	–	–	127
LN	Lavabos–Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	34	34
VD	Vestuaris Dones	1	97	97
	Espais comuns			2.070
	TOTAL F2			4.154

	FASE 2a. VIVER EMPRESES	Unitats	m²/u	m²
VE	Viver empreses	–	–	580
	TOTAL F2a			580

	FASE 3. FISIOTERÀPIA	Unitats	m²/u	m²	
	Planta Baixa	–	–	1.610	*107
	Planta Primera	–	–	*59	
	Planta Segona	–	–	133	
	Planta Tercera	–	–	62	
	Planta Soterrani	–	–	55	
	TOTAL F3			1.919	

*Programa ocupat en Fase 2 com a magatzem

TOTAL FASES 11.448

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

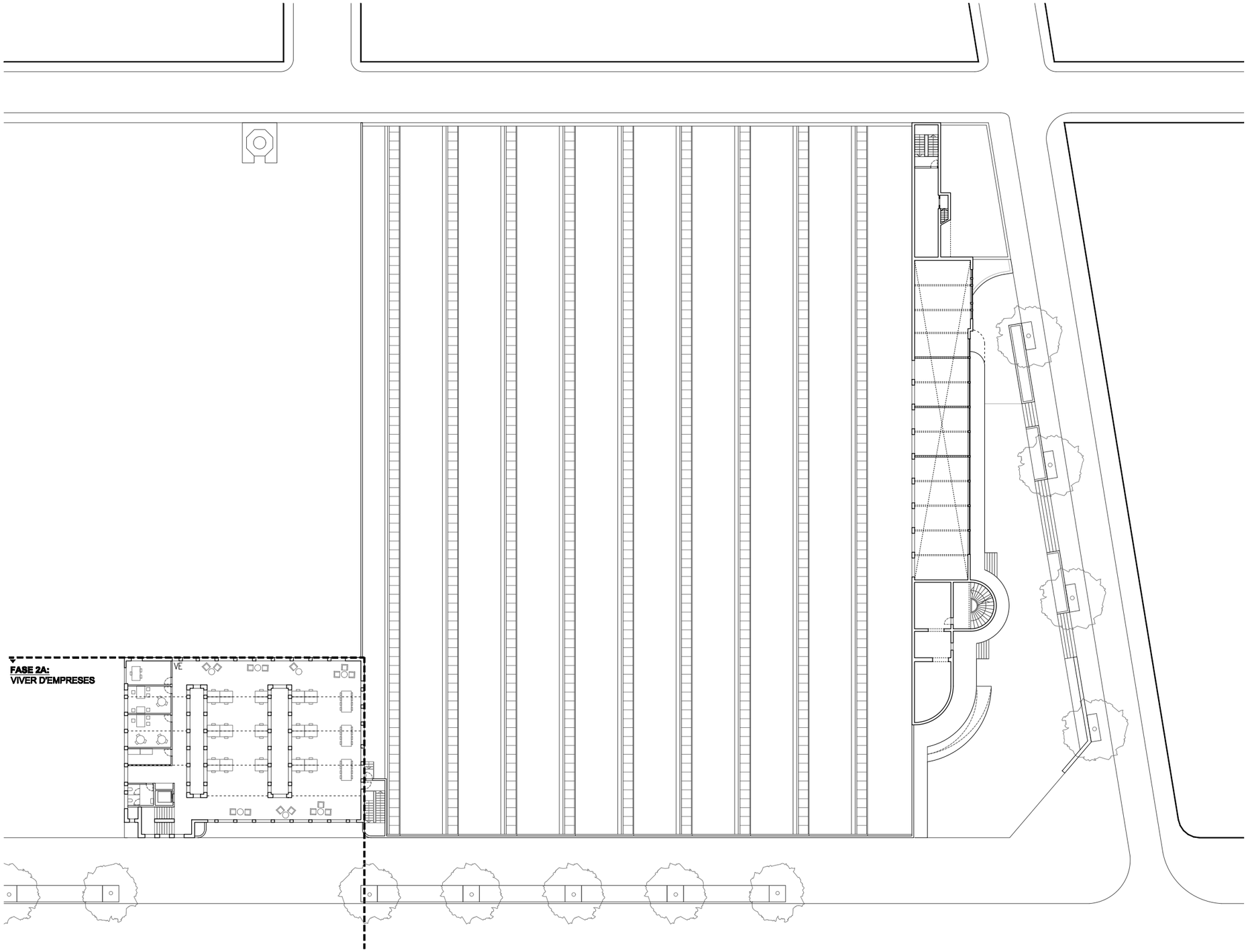
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

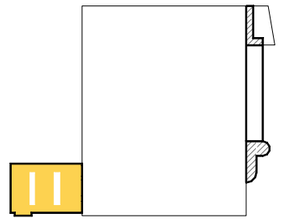
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	02	1





PROGRAMA – SUPERFÍCIES ÚTILS

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG	Aula gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	6	41	246
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	97	97
SJ	Sala de juntes	1	95	95
SL	SLIPI	1	153	153
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutoria	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	85
IN	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos–Neteja	–	–	95
VH	Vestuaris Homes	1	35	35
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
	Espais comuns			1.389
	TOTAL F1			**3.631**

	FASE 1a. RESTAURACIÓ	Unitats	m²/u	m²
R	Restaurant	–	–	160
EP	Espai porxat	–	–	383
	TOTAL F1a			**543**

	FASE 1b. BIBLIOTECA	Unitats	m²/u	m²
B	Bibliotecat	–	–	591
	TOTAL F1b			**591**

	FASE 2. MEDICINA	Unitats	m²/u	m²
AS	Aula súpergran	1	120	120
AG	Aula gran	4	101	404
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	4	38	152
AH	Aula habilitat	3	42	126
AI	Aula informàtica	1	76	76
SM	Sala simulació	4	57	228
L	Laboratori	3	76	228
DP	Despatxos Professors	2	20	40
DT	Despatxos Tutoria	2	19	38
CE	Consell estudiants	1	28	28
M	Magatzem	–	–	187
I	Instal·lacions	–	–	127
LN	Lavabos–Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	34	34
VD	Vestuaris Dones	1	97	97
	Espais comuns			2.070
	TOTAL F2			**4.154**

	FASE 2a. VIVER EMPRESES	Unitats	m²/u	m²
VE	Viver empreses	–	–	580
	TOTAL F2a			**580**

	FASE 3. FISIOTERÀPIA	Unitats	m²/u	m²
	Planta Baixa	–	–	1.610 *107
	Planta Primera	–	–	*59
	Planta Segona	–	–	133
	Planta Tercera	–	–	62
	Planta Soterrani	–	–	55
	TOTAL F3			**1.919**

*Programa ocupat en Fase 2 com a magatzem

TOTAL FASES **11.448**

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

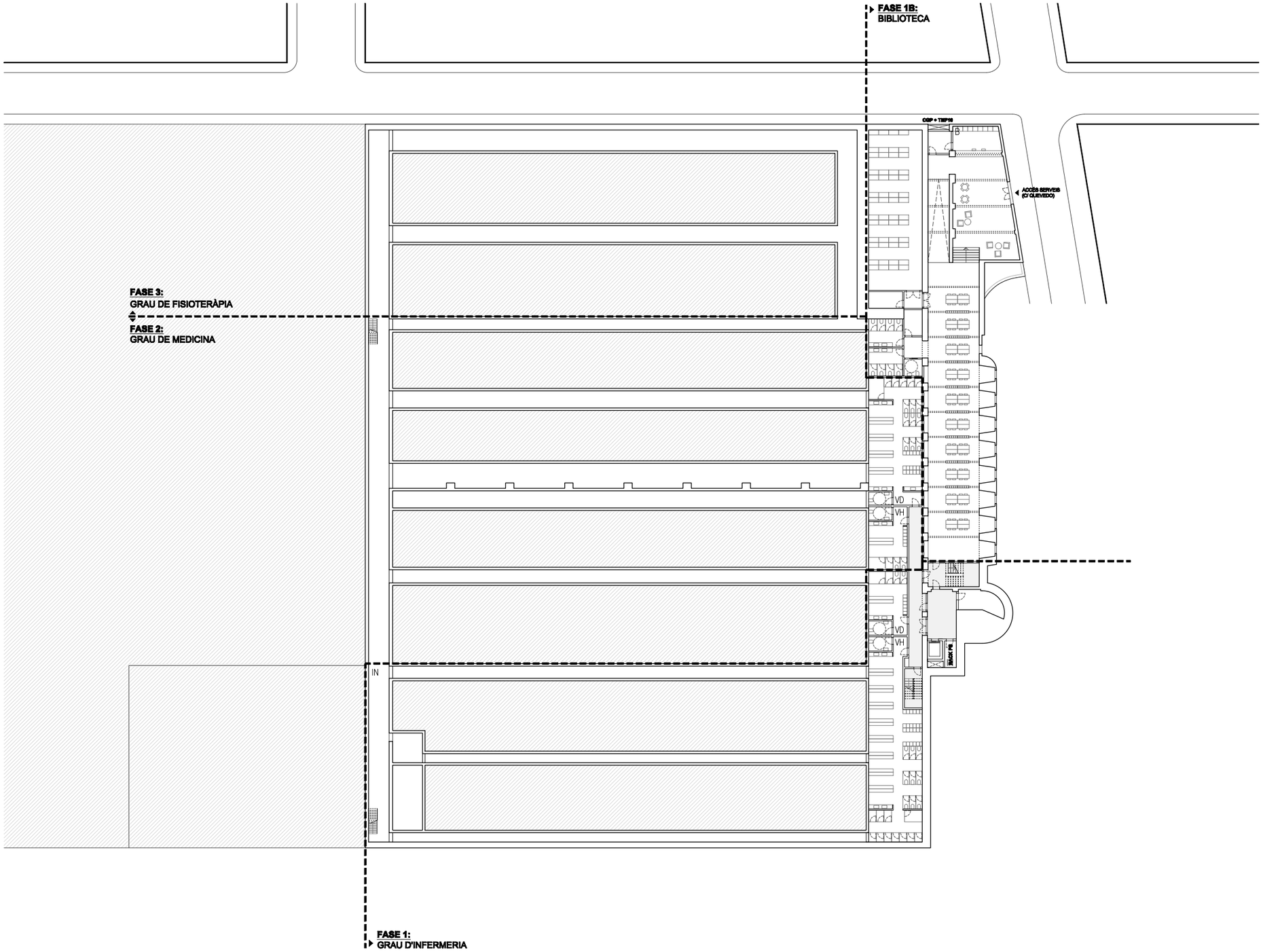
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

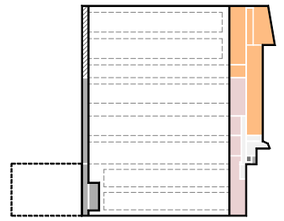
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	03	1





PROGRAMA – SUPERFÍCIES ÚTILS

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG	Aula gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	6	41	246
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	97	97
SJ	Sala de juntes	1	95	95
SL	SLIPI	1	153	153
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutoria	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	85
IN	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos–Neteja	–	–	95
VH	Vestuaris Homes	1	35	35
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
	Espais comuns			1.389
	TOTAL F1			3.631

	FASE 1a. RESTAURACIÓ	Unitats	m²/u	m²
R	Restaurant	–	–	160
EP	Espai porxat	–	–	383
	TOTAL F1a			543

	FASE 1b. BIBLIOTECA	Unitats	m²/u	m²
B	Bibliotecat	–	–	591
	TOTAL F1b			591

	FASE 2. MEDICINA	Unitats	m²/u	m²
AS	Aula súpergran	1	120	120
AG	Aula gran	4	101	404
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	4	38	152
AH	Aula habilitat	3	42	126
AI	Aula informàtica	1	76	76
SM	Sala simulació	4	57	228
L	Laboratori	3	76	228
DP	Despatxos Professors	2	20	40
DT	Despatxos Tutoria	2	19	38
CE	Consell estudiants	1	28	28
M	Magatzem	–	–	187
I	Instal·lacions	–	–	127
LN	Lavabos–Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	34	34
VD	Vestuaris Dones	1	97	97
	Espais comuns			2.070
	TOTAL F2			4.154

	FASE 2a. VIVER EMPRESES	Unitats	m²/u	m²
VE	Viver empreses	–	–	580
	TOTAL F2a			580

	FASE 3. FISIOTERÀPIA	Unitats	m²/u	m²
	Planta Baixa	–	–	1.610 *107
	Planta Primera	–	–	*59
	Planta Segona	–	–	133
	Planta Tercera	–	–	62
	Planta Soterrani	–	–	55
	TOTAL F3			1.919

*Programa ocupat en Fase 2 com a magatzem

TOTAL FASES 11.448

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

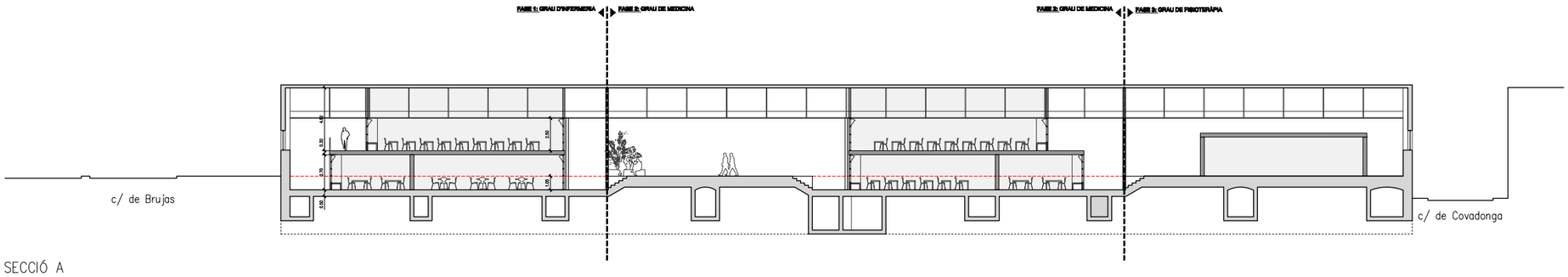
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

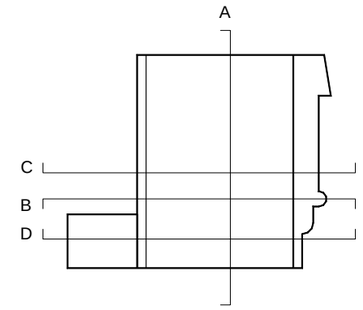
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
PLANTA SOTERRANI

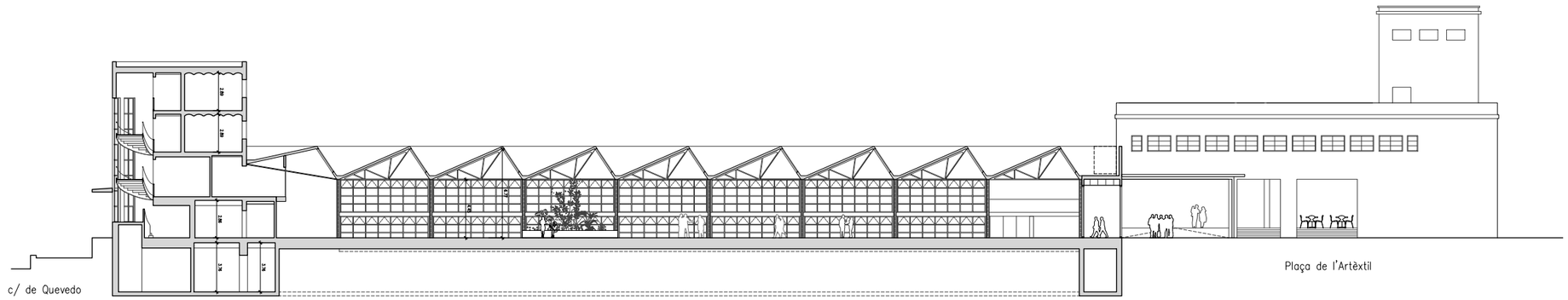
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	04	1

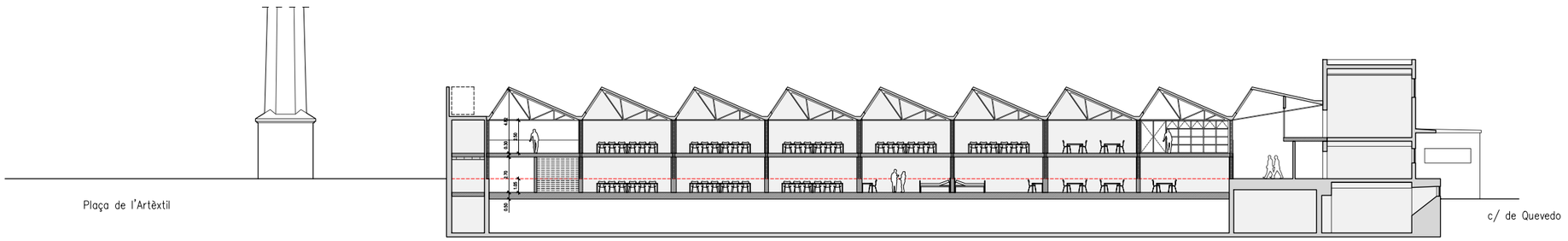


SECCIÓ A

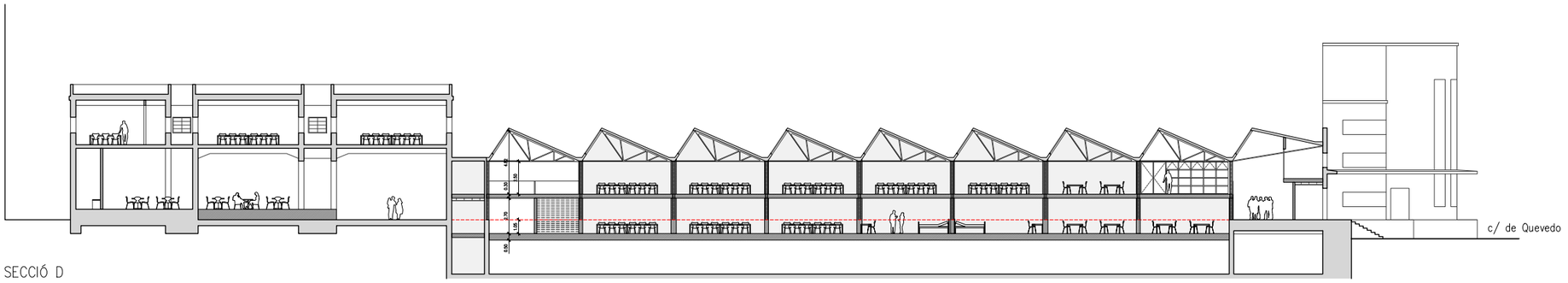




SECCIÓ B



SECCIÓ C



SECCIÓ D

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

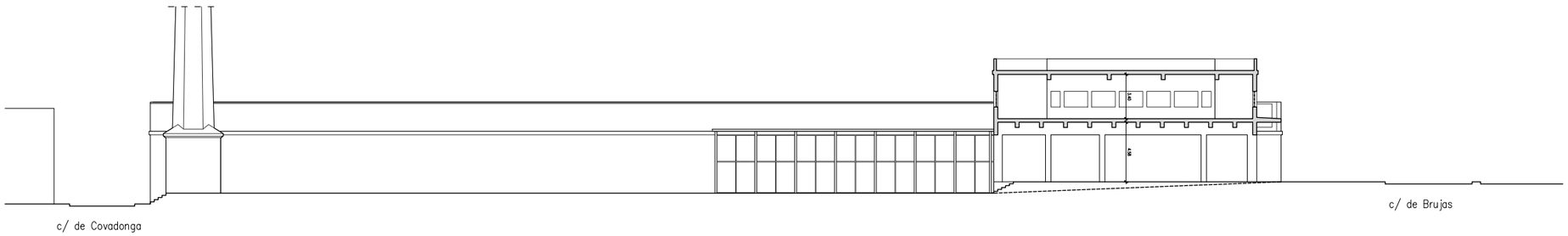
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

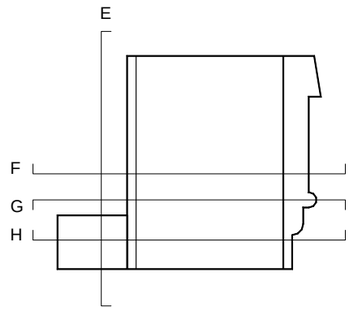
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
ALÇATS I SECCIONS 1

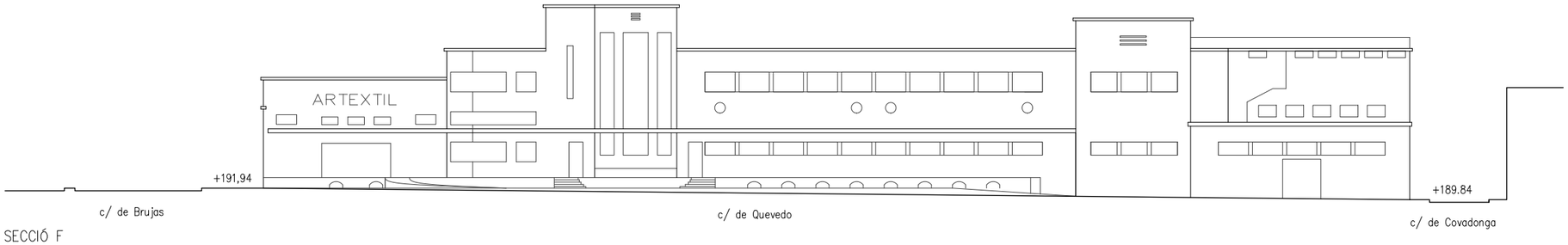
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	05	1

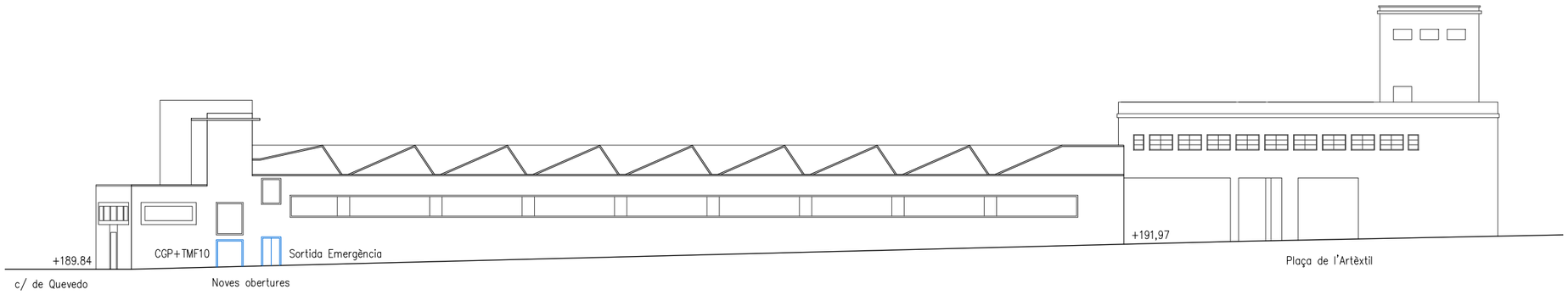


SECCIÓ E

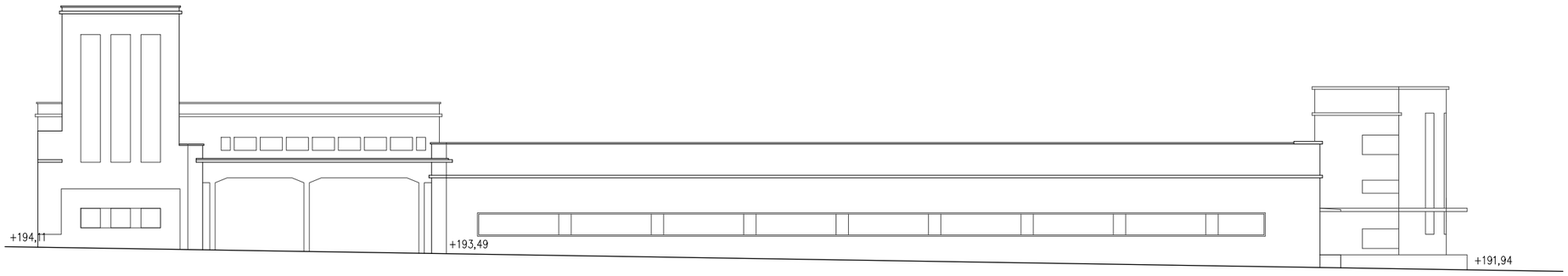




SECCIÓ F



SECCIÓ G



SECCIÓ H

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
ALÇATS I SECCIONS 2

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	06	1

CARRER DE COVADONGA

CARRER DE QUEVEDO

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA

FASE 1A:
SOCIALITZACIÓ

FASE 1:
GRAU D'INFERMERIA

SORTIDA EMERGÈNCIA
CGP + TMF10
>1,90X0,40

RACK F2
2,00X0,70

RACK F1
2,00X0,70

CGP
2,00X0,70

ACCÉS ESTUDIANTS (PLAÇA INTERIOR DE L'ARTÈXTIL)

+0,00

ACCÉS CAFETERIA/ RESTAURANT

ACCÉS VIVER D'EMPRESES

+0,87

ACCÉS PROFESSORAT / CONSELL D'ESTUDIANTS (CORS ADMINISTRATIU)

SORTIDA EMERGÈNCIA

SORTIDA EMERGÈNCIA

DISTANCIA < 100m

FAÇANES ACCESIBLES

8,00

6,70>3,5m

VIAL D'APROXIMACIÓ

ESPAI MANIOBRA

CARRER DE BRUJAS

COORDENADES UTM

X: 426151

Y: 4600309

ZONA: 31

HEMISFERI NORD

LLEGENDA CONTRA INCENDIS

H — HIDRANT EXTERIOR

NOTA HIDRANT EXTERIOR

NOTA 1	SEGONS INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA DE SISTEMES DE HIDRANTS D'INCENDI PER A US EXCLUSIU DE BOMBERS SP-120: ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VIA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASANT.

CUMPLIMENT INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTARIES

SP-120	ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VÍA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASSANT.
SP-121	SON NECESSARIES DOS FAÇANES ACCESIBLES, P>1.500 PERSONES
DB.SI5 DT-12	VIAL APROXIMACIÓ: – ALTURA D'EVACUACIÓ h<9m – AMPLE LLIURE DE PAS VEHICLES: 3,50m – ALÇADA LLIURE O GÀLIB 4,50m. – CAPACITAT PORTANT 20kN/m². – AMPLADA LLIURE TRAMS CORBS: 7,20m – PENDENT < 15%. ESPAI MANIOBRA: – AMPLA MÍNIM DE PAS: 1,80m – DISTANCIA MÀXIMA DES DEL VIAL D'APORXIMACIÓ: 50m

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

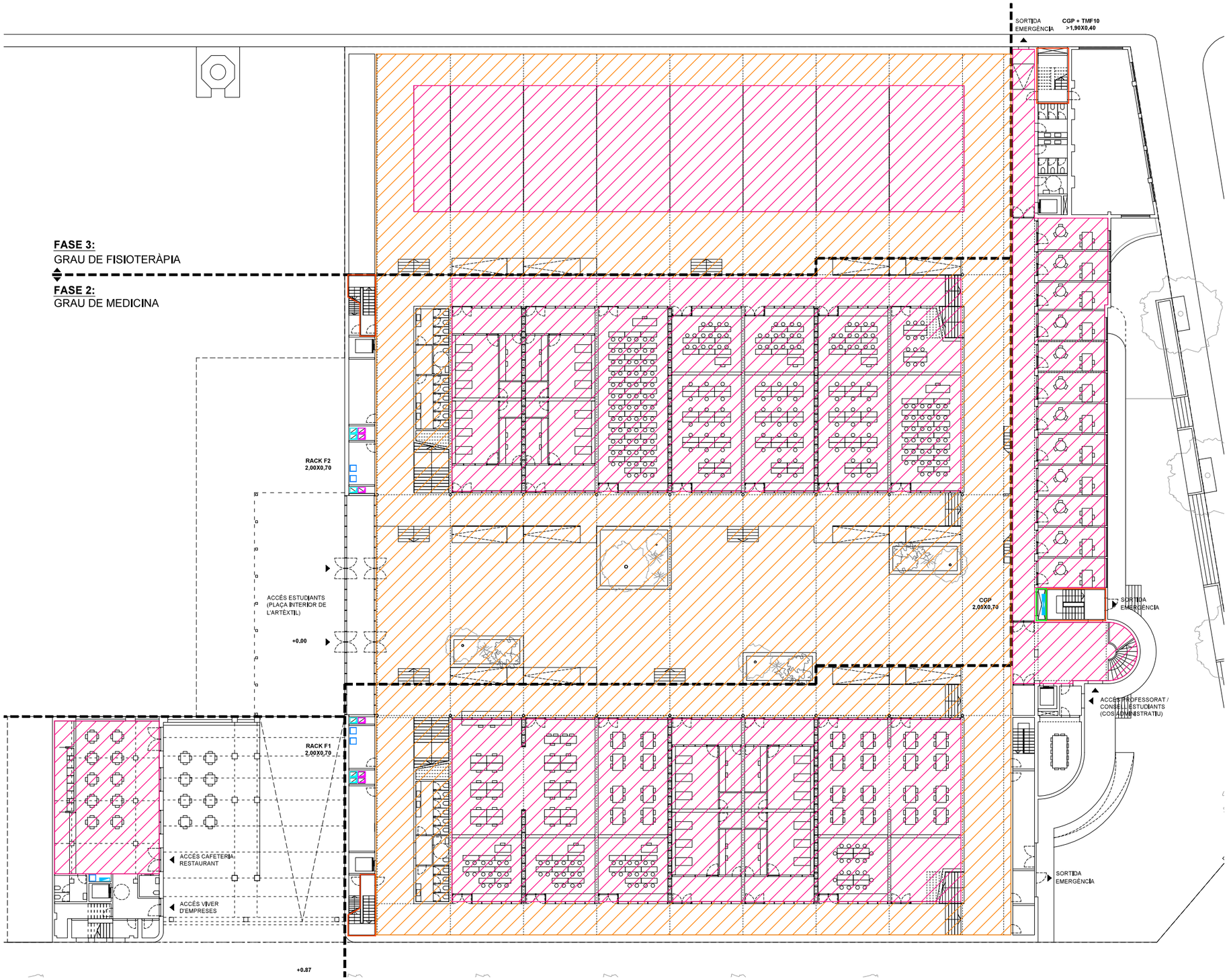
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
INSTAL·LACIONS - EMPLAÇAMENT

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	07	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AMB CUM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

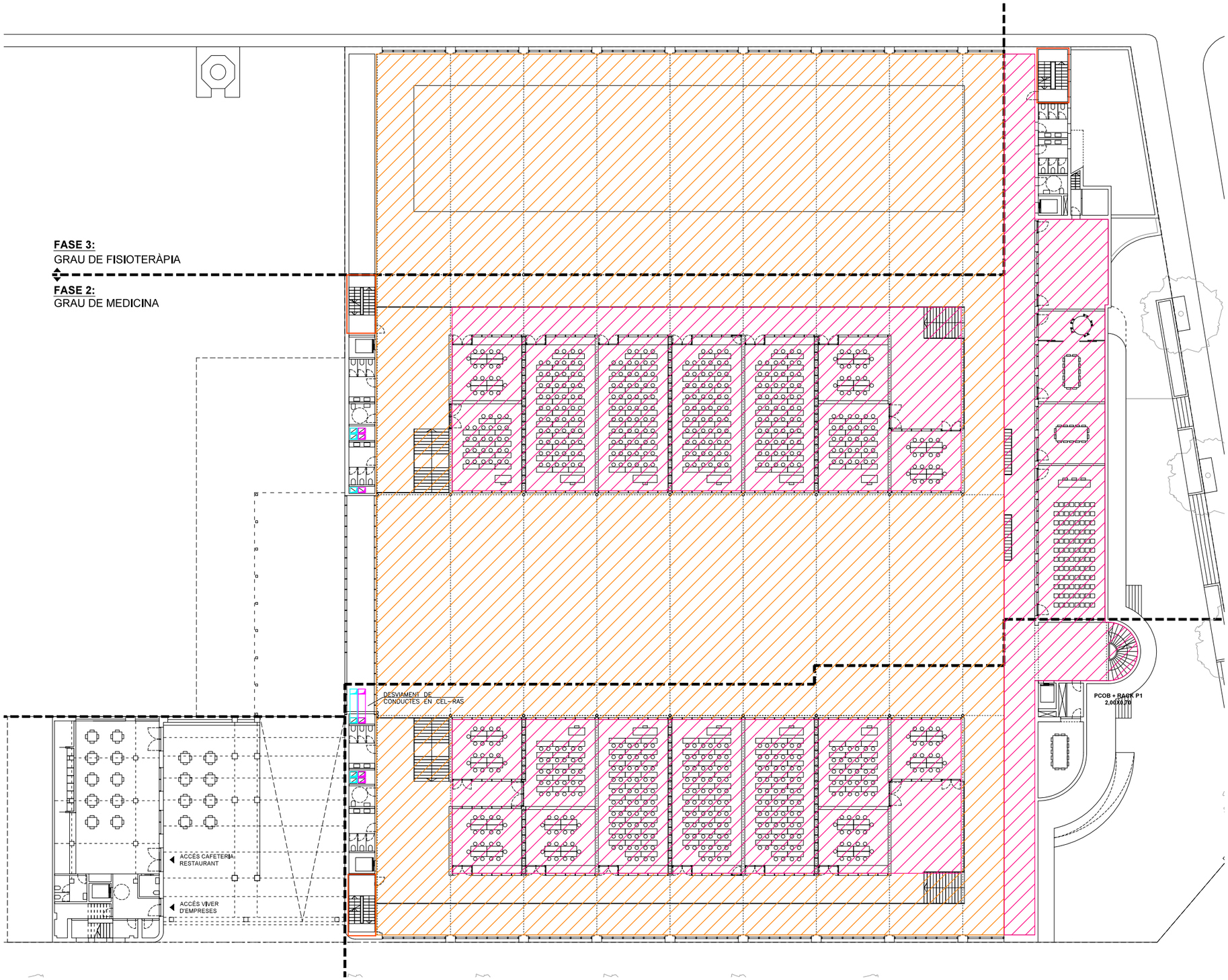
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
INSTAL·LACIONS - PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	08	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

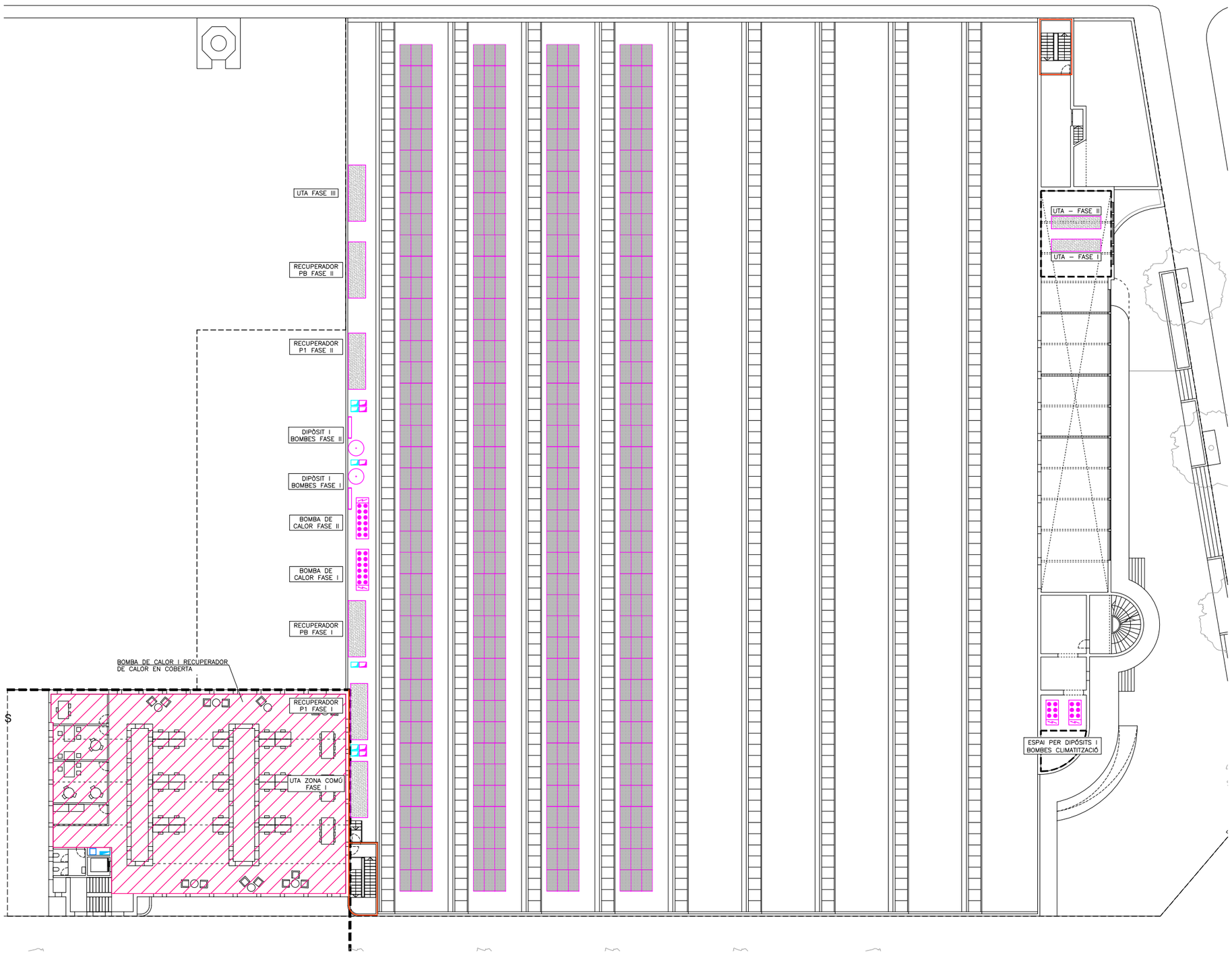
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
INSTAL·LACIONS - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	09	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN–COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
INSTAL·LACIONS - PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	10	

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA

GALERIA PER CANONADES CLIMATITZACIÓ, CONDUCTES VENTILACIÓ

GALERIA PER ABASTAMENT INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ, ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

GALERIA PER CANONADES CLIMATITZACIÓ, CONDUCTES VENTILACIÓ

GALERIA PER ABASTAMENT INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ, ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

GALERIA PER ABASTAMENT INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ, ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

GALERIA PER CANONADES CLIMATITZACIÓ, CONDUCTES VENTILACIÓ

GALERIA PER ABASTAMENT INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ, ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

GALERIA PER ABASTAMENT INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ, ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

GALERIA PER CANONADES CLIMATITZACIÓ, CONDUCTES VENTILACIÓ

ESPAI PER DIPÒSIT PLUVIALS

GALERIA PER CANONADES CLIMATITZACIÓ, CONDUCTES VENTILACIÓ

ACCÉS SERVEIS (C/ QUEVEDO)

PCOB + RACK PS 2,00X0,70

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL·LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

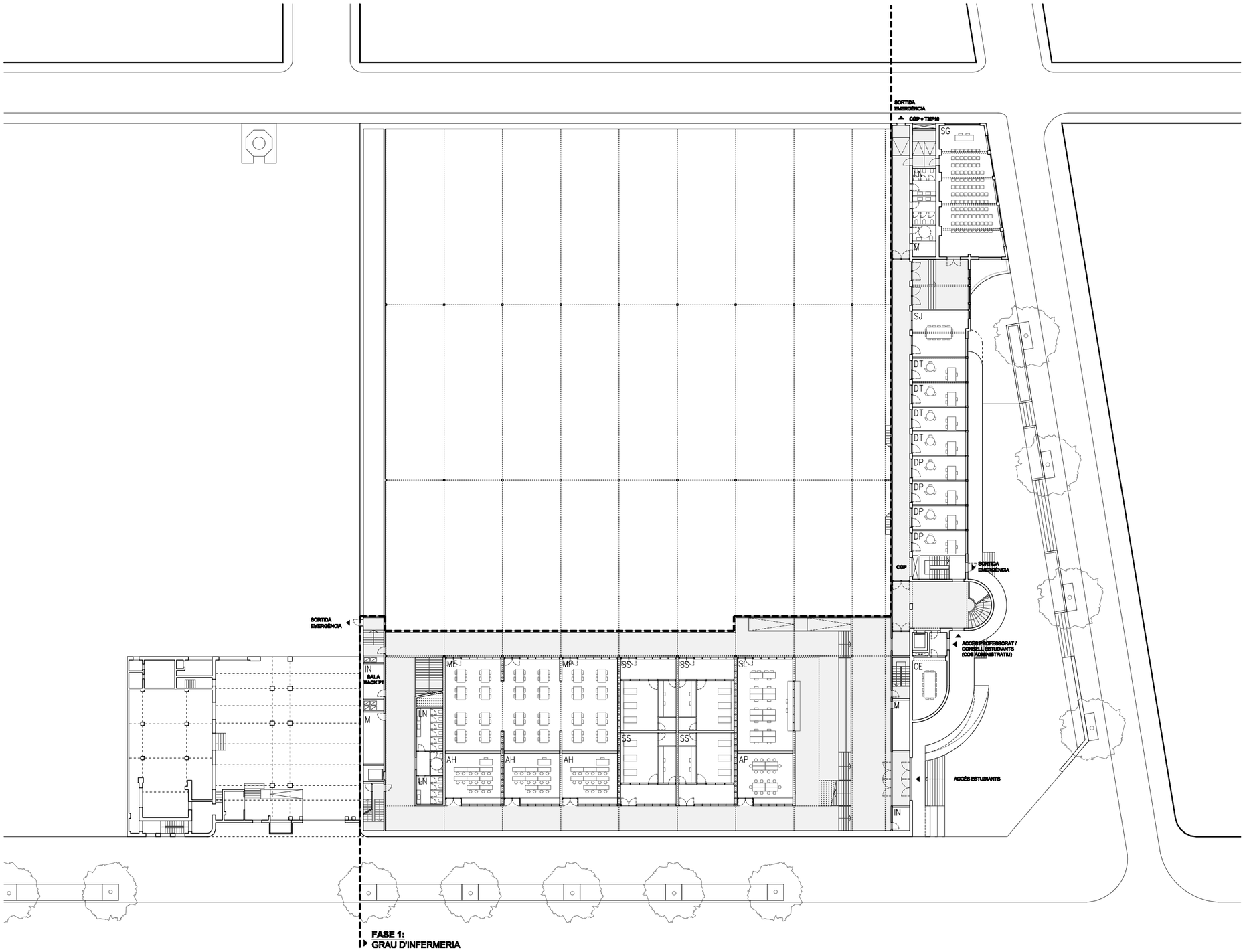
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

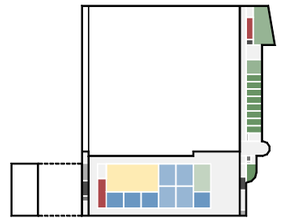
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA GLOBAL
INSTAL·LACIONS - PLANTA SOTERRANI

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	11	

3.3 PROPOSTA FASE 1





PROGRAMA

		FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG		Aula Gran	3	101	303
AM		Aula mitjana	2	57	114
AP		Aula petita	5	41	205
AH		Aula habilitat	3	42	126
SS		Sala simulació	4	57	228
SG		Sala de graus	1	107	107
SJ		Sala de juntes	1	65	65
SL		SLIPI-Gestió Acadèmica	1	75	75
DP		Despatxos Professors	4	18	72
DT		Despatxos Tutories	4	18	72
CE		Consell estudiants	1	28	28
ME		Menjador estudiants	1	154	154
MP		Menjador professorat	1	76	76
M		Magatzem	–	–	57
I		Instal·lacions	–	–	135
LN		Lavabos-Neteja	–	–	85
VH		Vestuaris Homes	1	36	36
VD		Vestuaris Dones	1	138	138
		TOTAL			2076
		Espais comuns			1.546
		ÚTIL F1			3.622
		CONSTUÏDA F1			4.173

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT I RESTARÀ EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

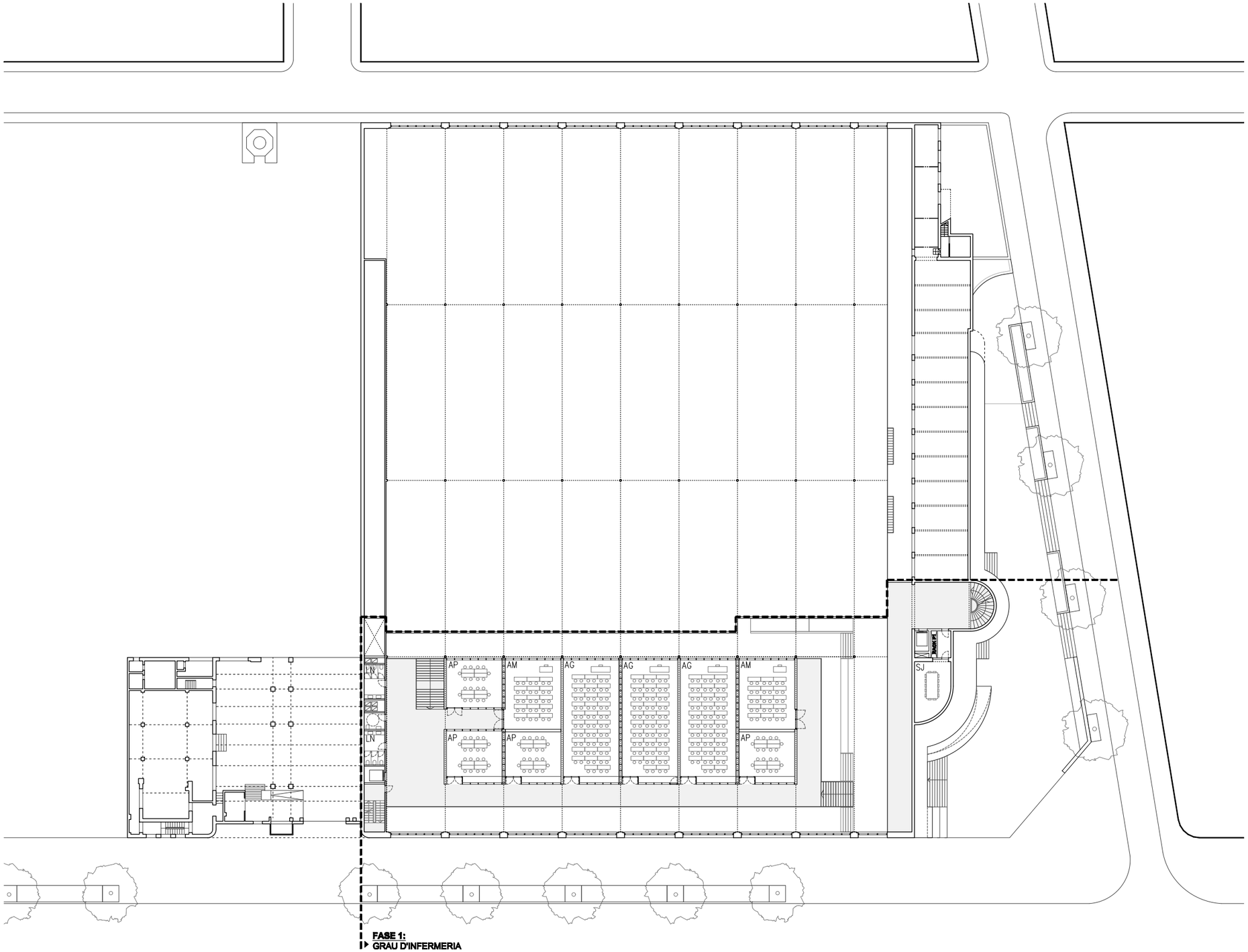
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	01	1





PROGRAMA

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m^2/u	m^2
AG	Aula Gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	5	41	205
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	107	107
SJ	Sala de juntes	1	65	65
SL	SLIPI-Gestió Acadèmica	1	75	75
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutories	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	57
I	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos-Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	36	36
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
	TOTAL			2076
	Espais comuns			1.546
	ÚTIL F1			3.622
	CONSTUÏDA F1			4.173

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

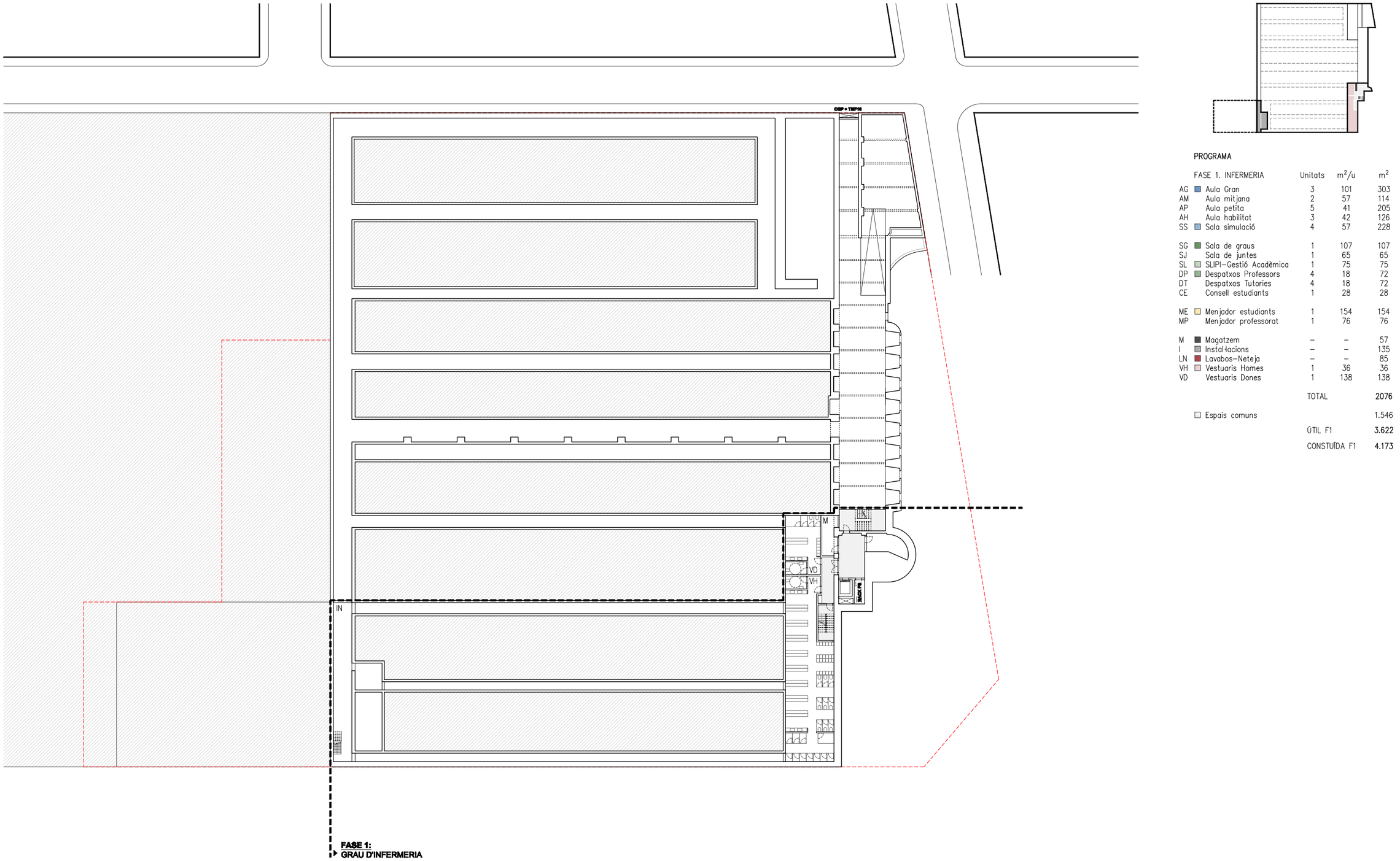
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	02	1



PROGRAMA

	FASE 1. INFERMERIA	Unitats	m²/u	m²
AG	Aula Gran	3	101	303
AM	Aula mitjana	2	57	114
AP	Aula petita	5	41	205
AH	Aula habilitat	3	42	126
SS	Sala simulació	4	57	228
SG	Sala de graus	1	107	107
SJ	Sala de juntes	1	65	65
SL	SLIPI-Gestió Acadèmica	1	75	75
DP	Despatxos Professors	4	18	72
DT	Despatxos Tutories	4	18	72
CE	Consell estudiants	1	28	28
ME	Menjador estudiants	1	154	154
MP	Menjador professorat	1	76	76
M	Magatzem	–	–	57
I	Instal·lacions	–	–	135
LN	Lavabos-Neteja	–	–	85
VH	Vestuaris Homes	1	36	36
VD	Vestuaris Dones	1	138	138
		TOTAL		2076
	Espais comuns			1.546
		ÚTIL F1		3.622
		CONSTUÏDA F1		4.173

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

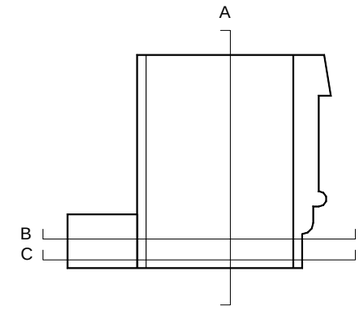
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

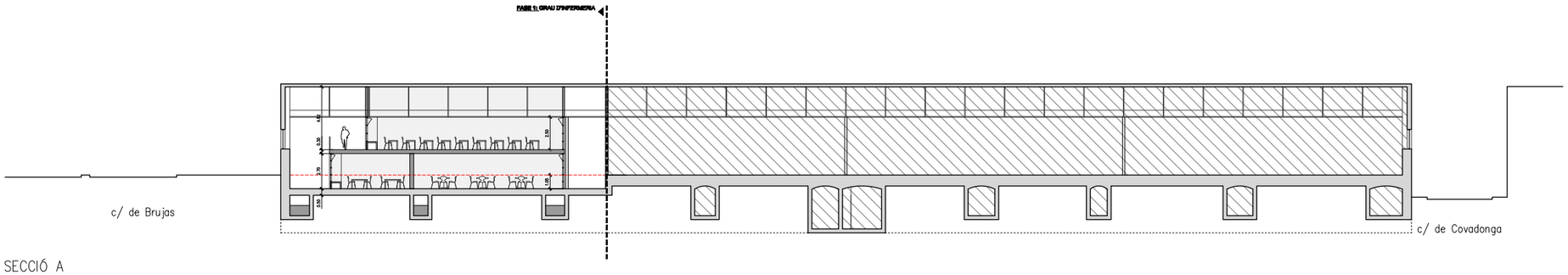
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
PLANTA SOTERRANI

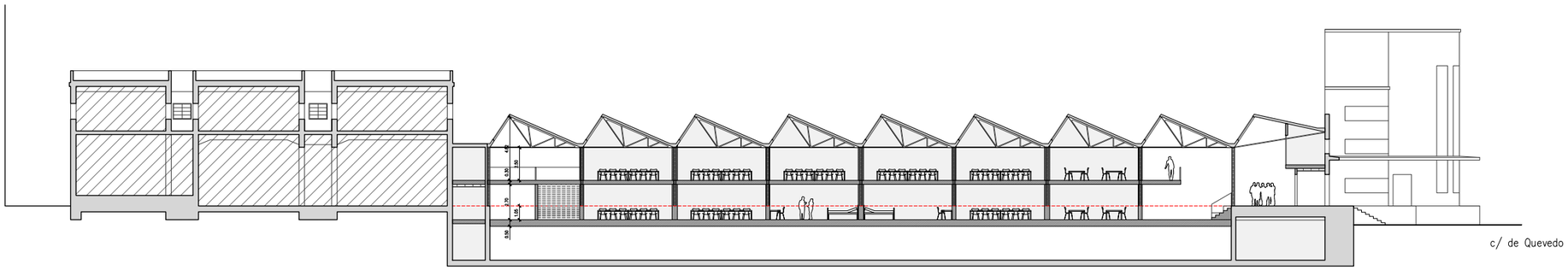
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	03	1

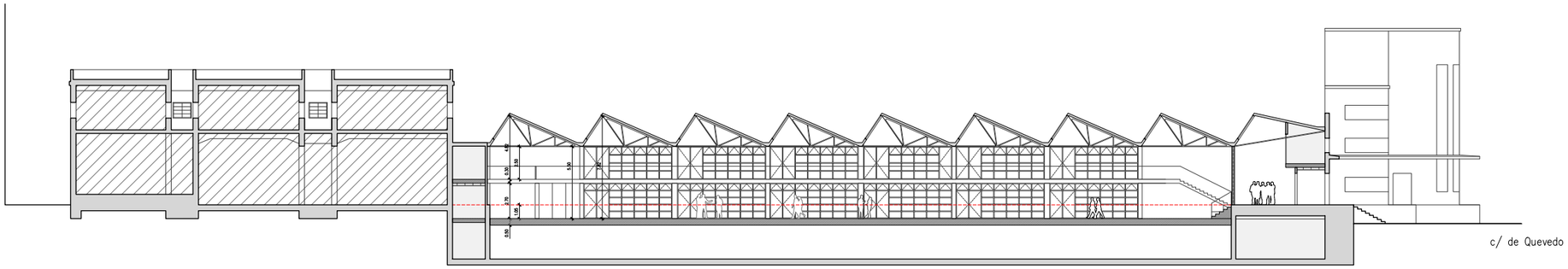




SECCIÓ A



SECCIÓ B



SECCIÓ C

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

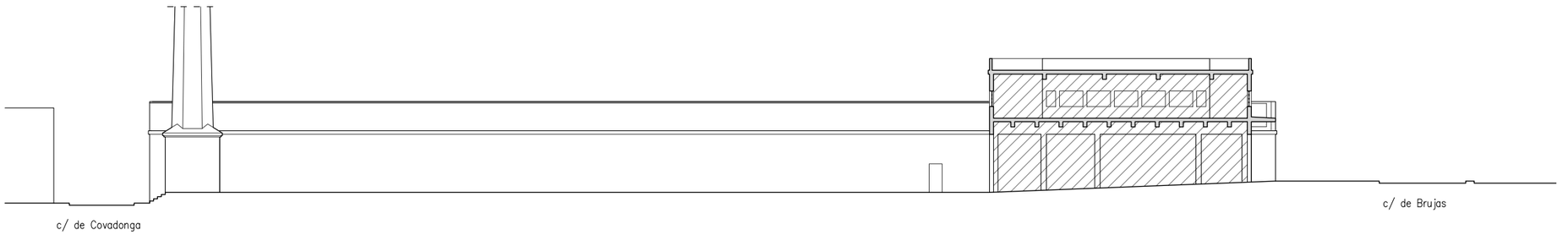
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

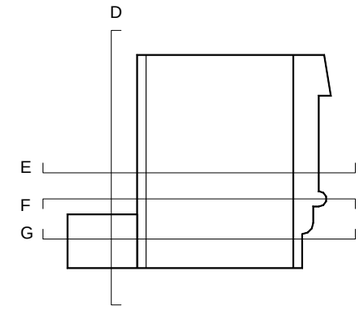
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
ALÇATS I SECCIONS 1

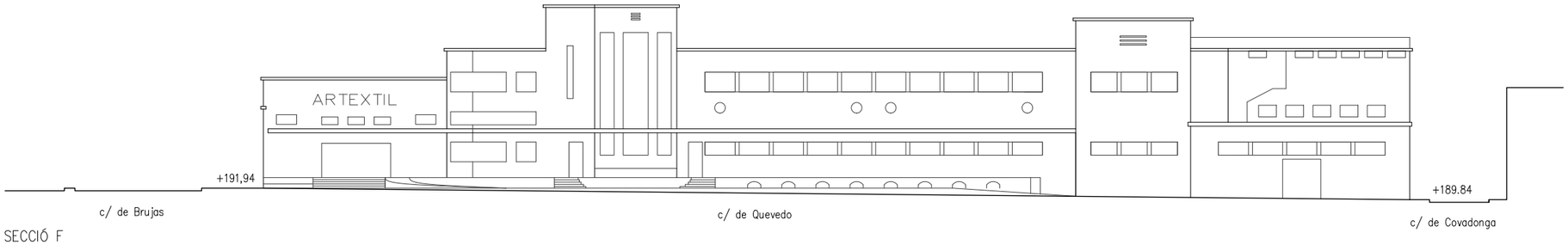
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	04	1

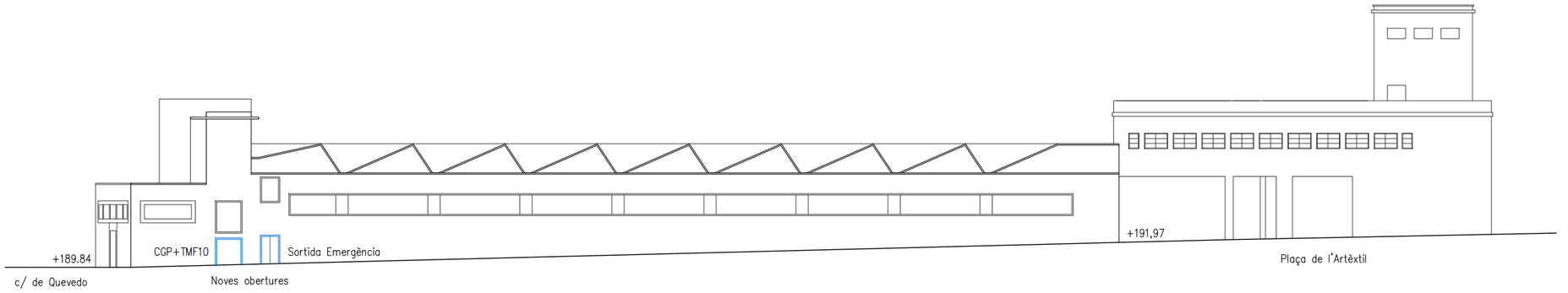


SECCIÓ E

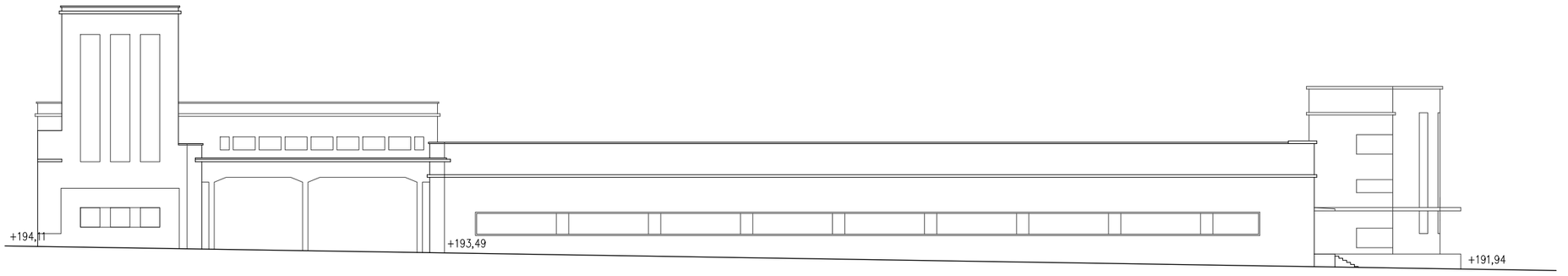




SECCIÓ F



SECCIÓ G



SECCIÓ H

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

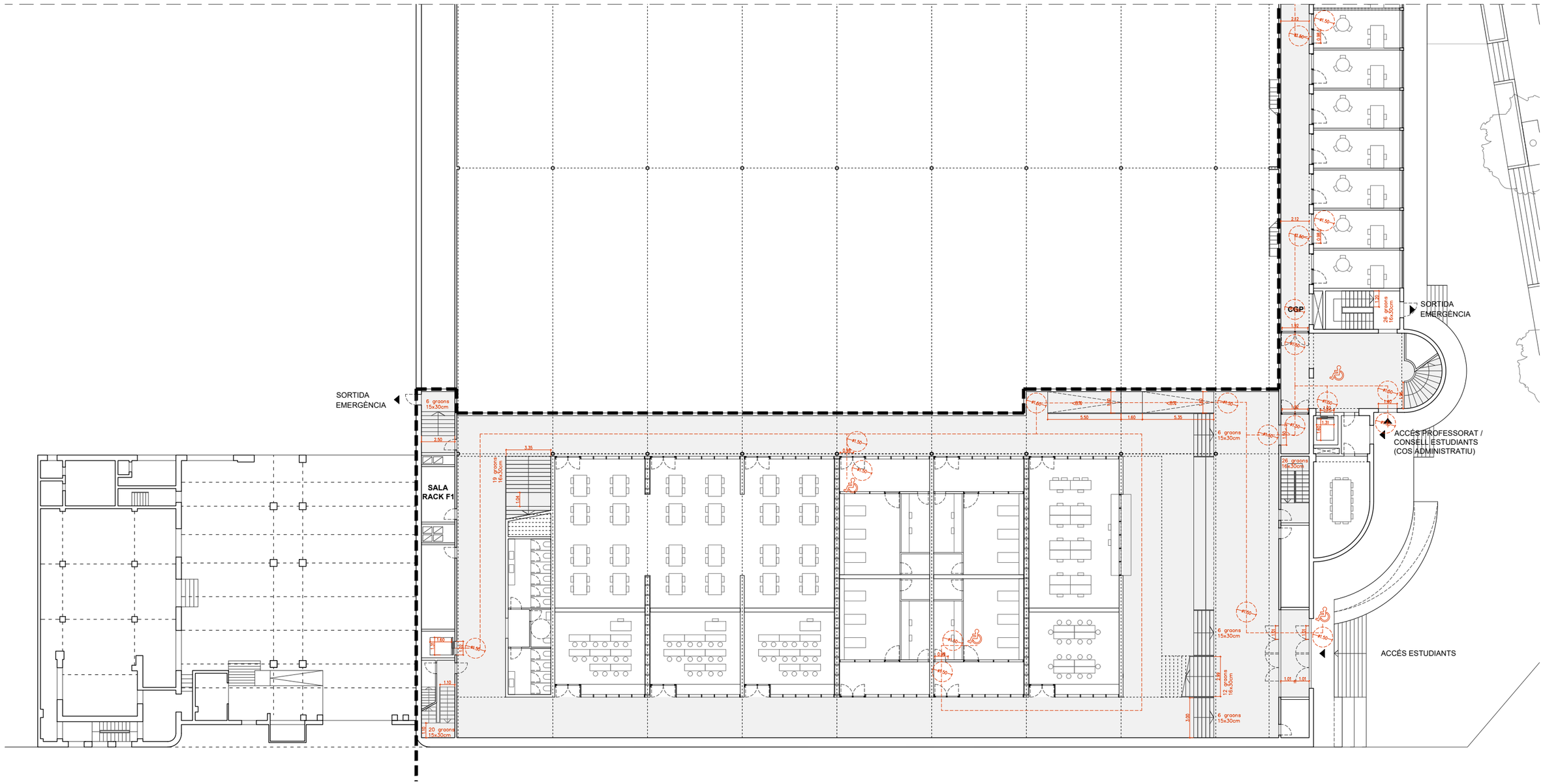
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
ALÇATS I SECCIONS 2

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	05	1



UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

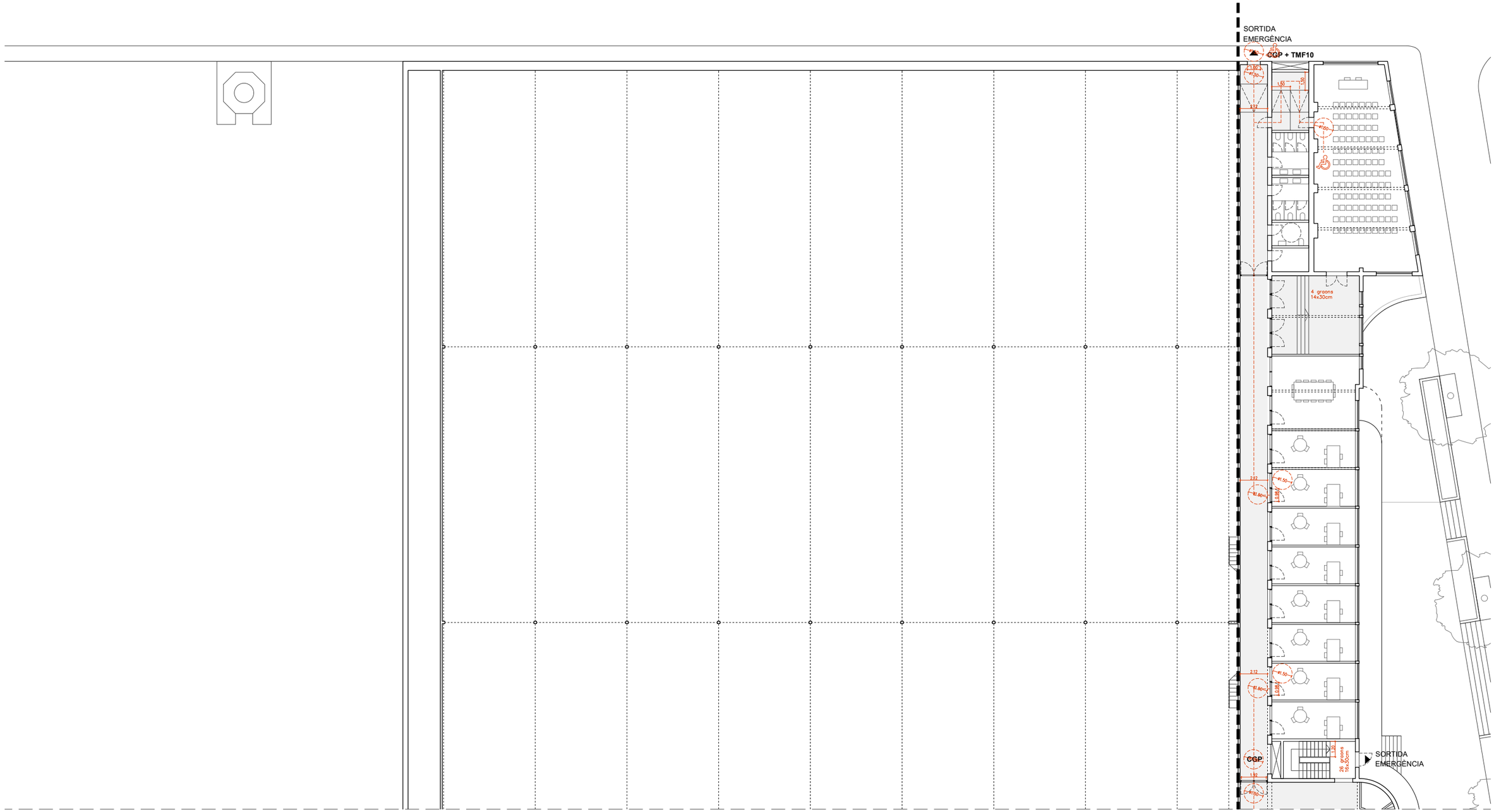
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA BAIXA 1

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	06	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

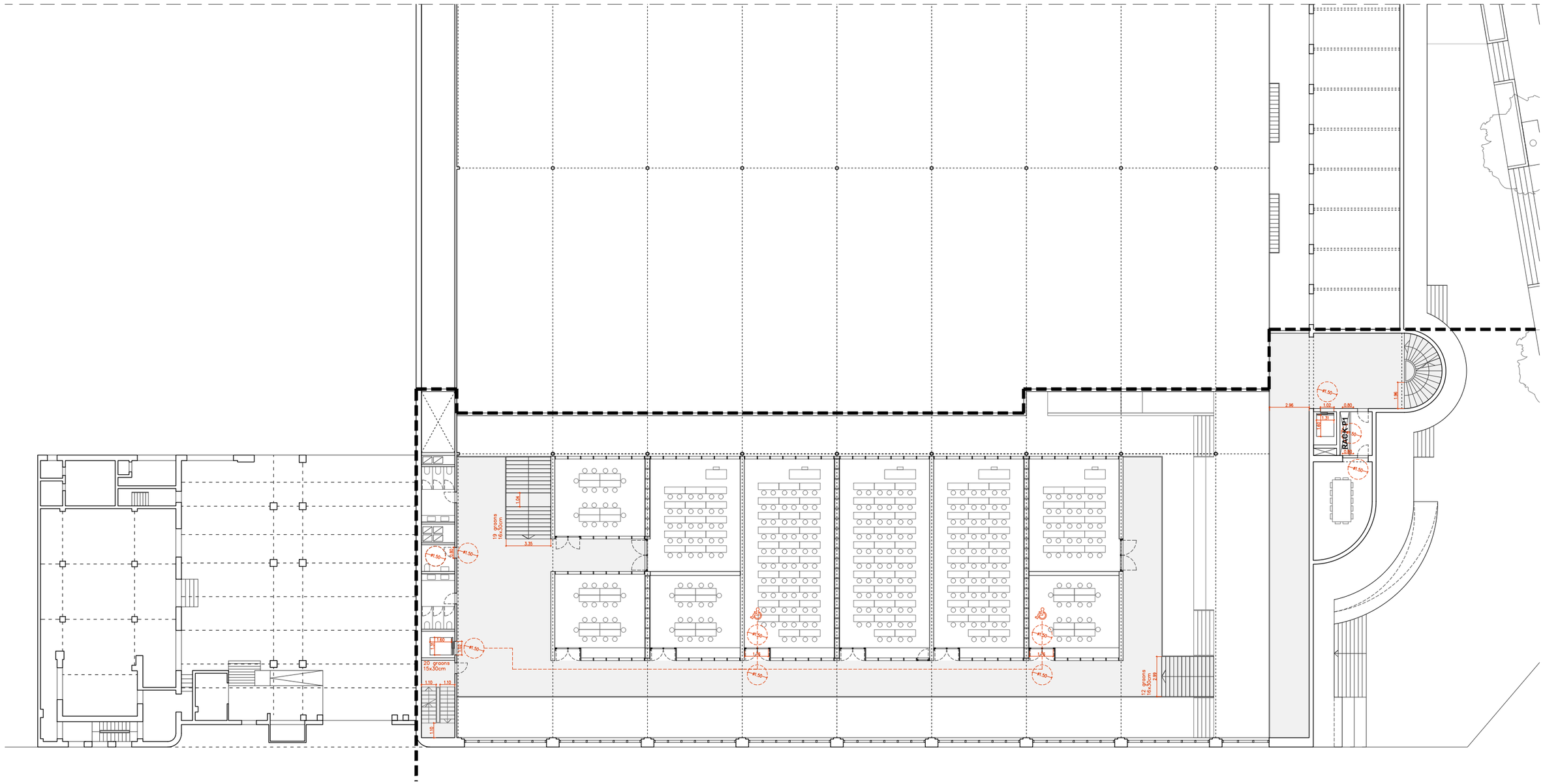
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA BAIXA 2

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	07	1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

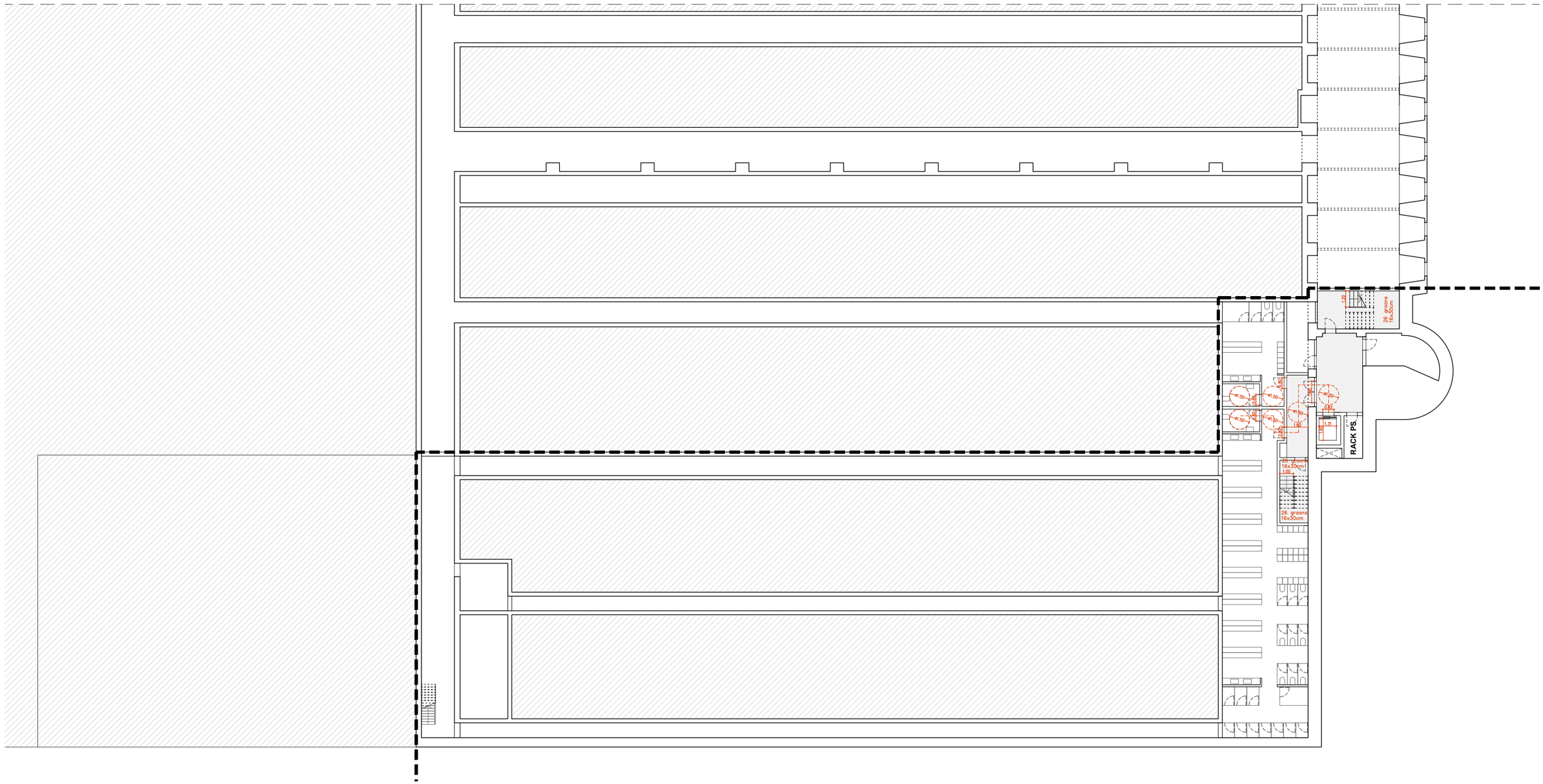
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	08	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

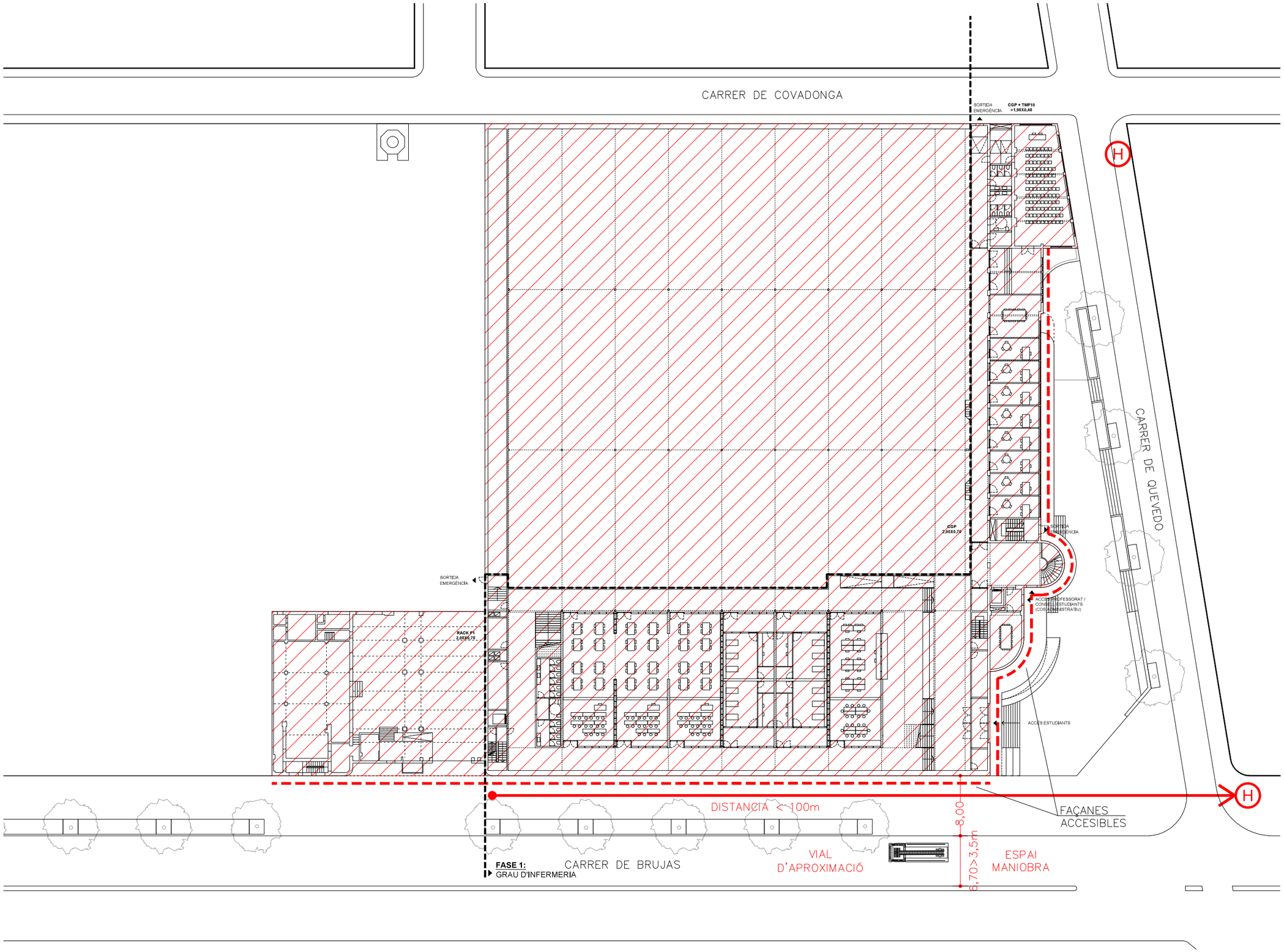
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA SOTERRANI

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	09	1



COORDENADES UTM
X: 426151
Y: 4600309
ZONA: 31
HEMISFERI NORD

LLEGENDA CONTRA INCENDIS	
H	HIDRANT EXTERIOR

NOTA HIDRANT EXTERIOR	
NOTA 1	SEGONS INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA DE SISTEMES DE HIDRANTS D'INCENDI PER A US EXCLUSIU DE BOMBERS SP-120: ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VIA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASANT.

CUMPLIMENT INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTARIES	
SP-120	ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VÍA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASSANT.
SP-121	SON NECESSARIES DOS FAÇANES ACCESIBLES, P>1.500 PERSONES
DB.SI5 DT-12	VIAL APROXIMACIÓ: – ALTURA D'EVACUACIÓ h<9m – AMPLE LLIURE DE PAS VEHICLES: 3,50m – ALÇADA LLIURE O GÀLIB 4,50m. – CAPACITAT PORTANT 20kN/m². – AMPLADA LLIURE TRAMS CORBS: 7,20m – PENDENT < 15%. ESPAI MANIOBRA: – AMPLA MÍNIM DE PAS: 1,80m – DISTANCIA MÀXIMA DES DEL VIAL D'APORXIMACIÓ: 50m

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

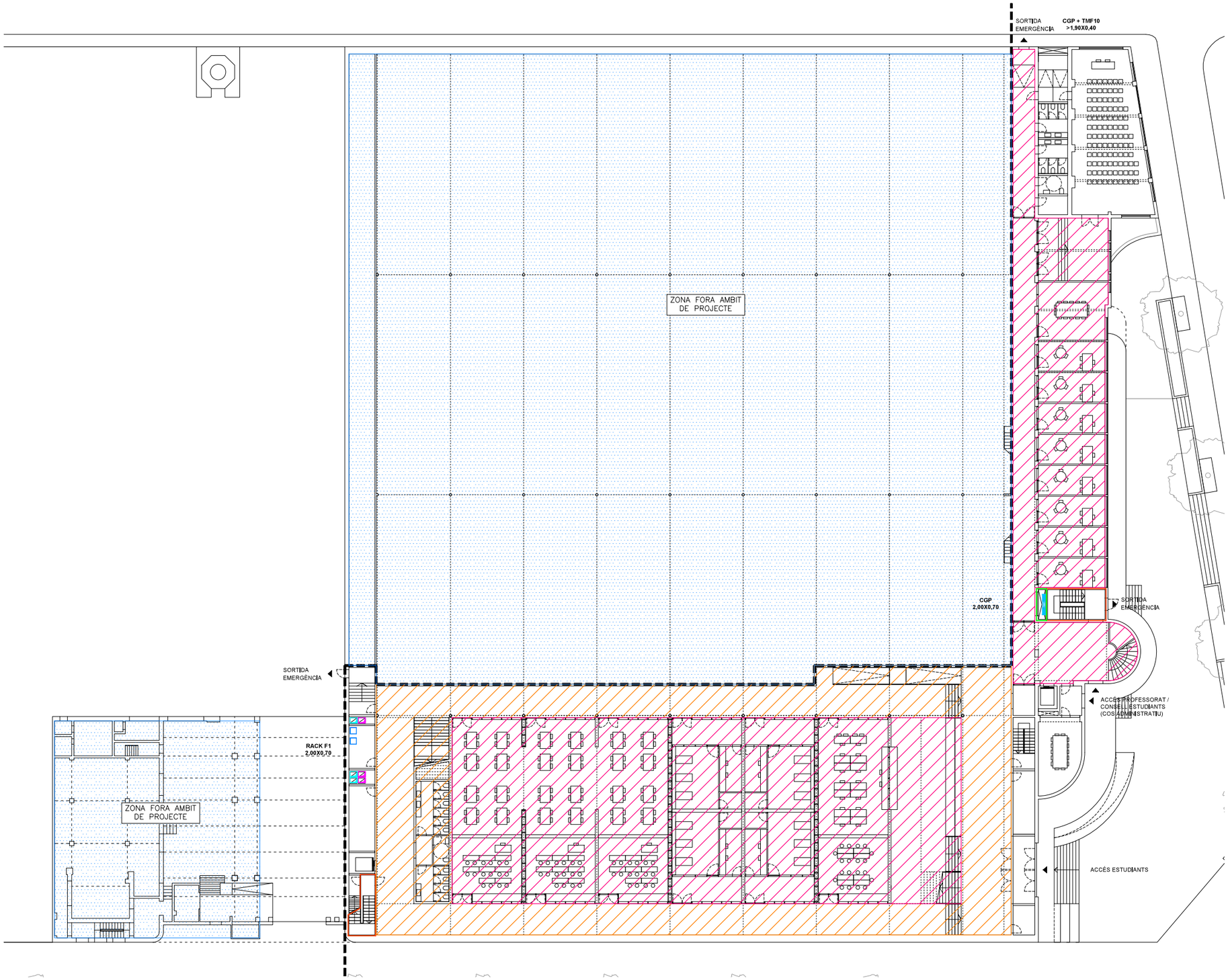
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
INSTAL·LACIONS - EMPLAÇAMENT

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	10	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, ADVCOM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

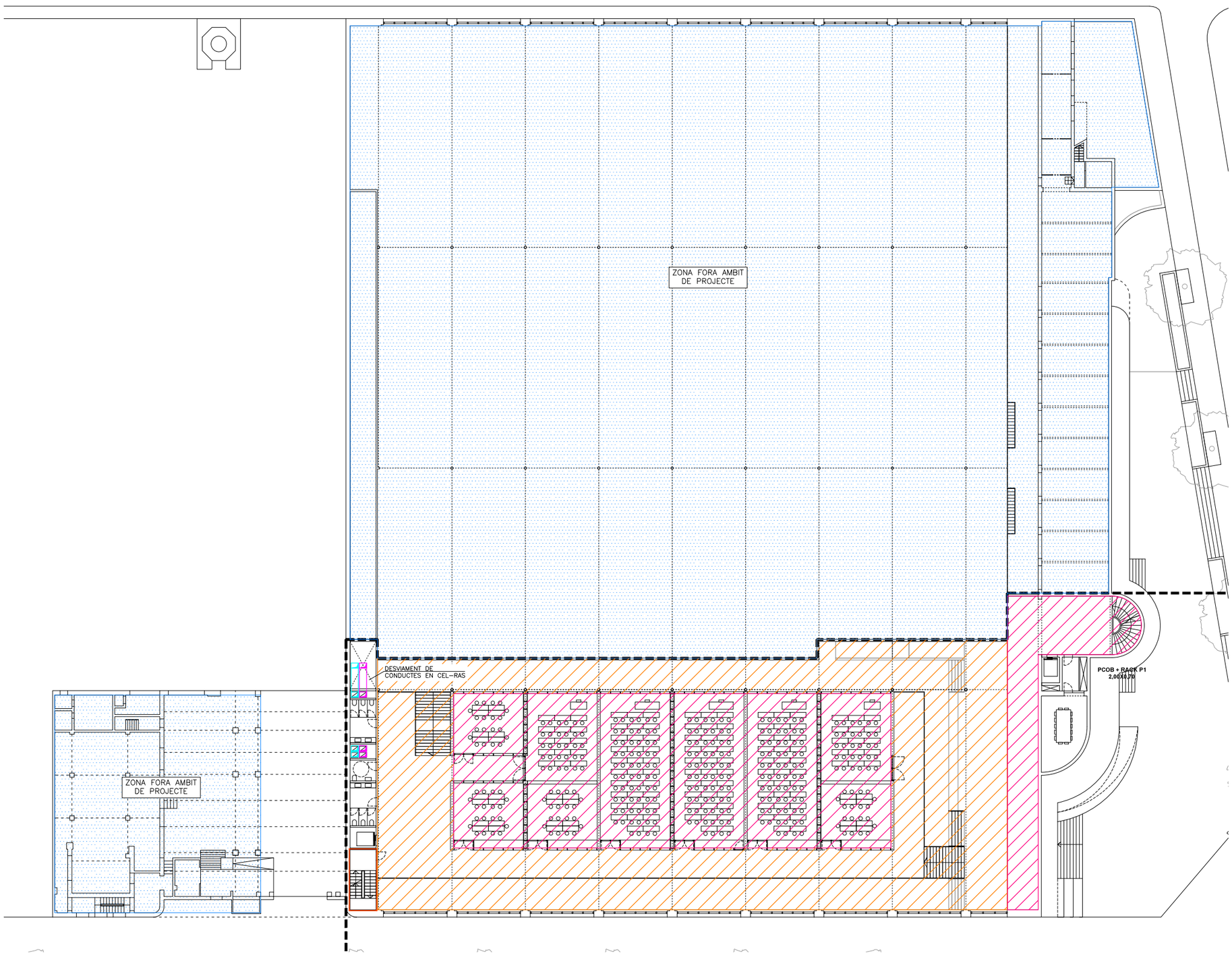
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
INSTAL·LACIONS - PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	11	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

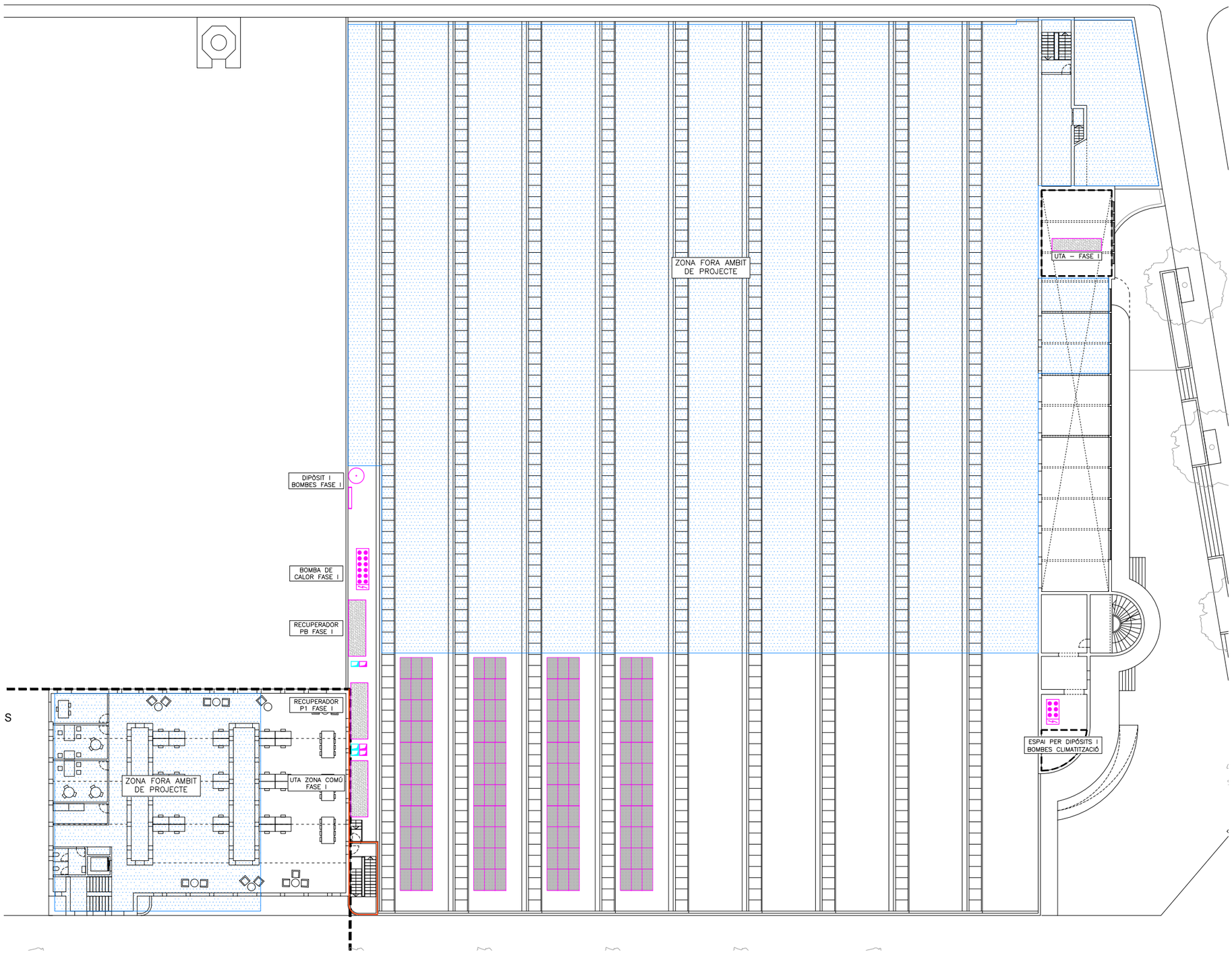
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
INSTAL·LACIONS - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	12	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

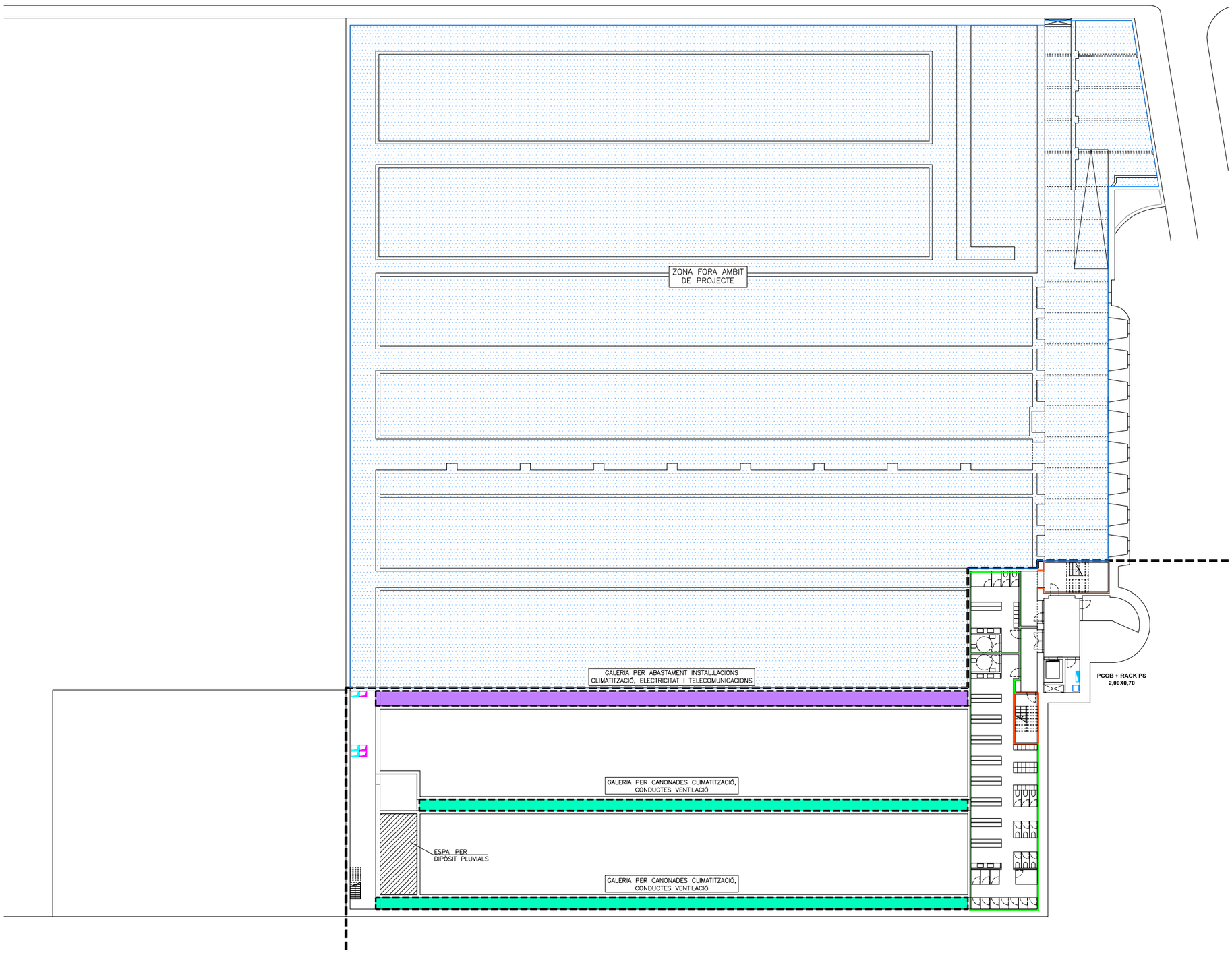
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
INSTAL·LACIONS - PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	13	



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITATS EXTERIORS BOMBES DE CALOR
- UNITATS EXTERIORS TRACTAMENT D'AIRE
- DIPÒSIT D'INERCIA CLIMATITZACIÓ
- COL.LECTOR IMPULSIÓ/RETORN CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT IMPULSIÓ D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- MUNTANT RETORN D'AIRE CLIMATITZACIÓ
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ AMB FAN-COILS A 4 TUBS
- ZONA AMB CLIMATITZACIÓ PER DIFUSIÓ PER DESPLAÇAMENT

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
- ARMARI RACK TELECOMUNICACIONS
- PANELL SOLAR FOTOCOLTÀIC

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

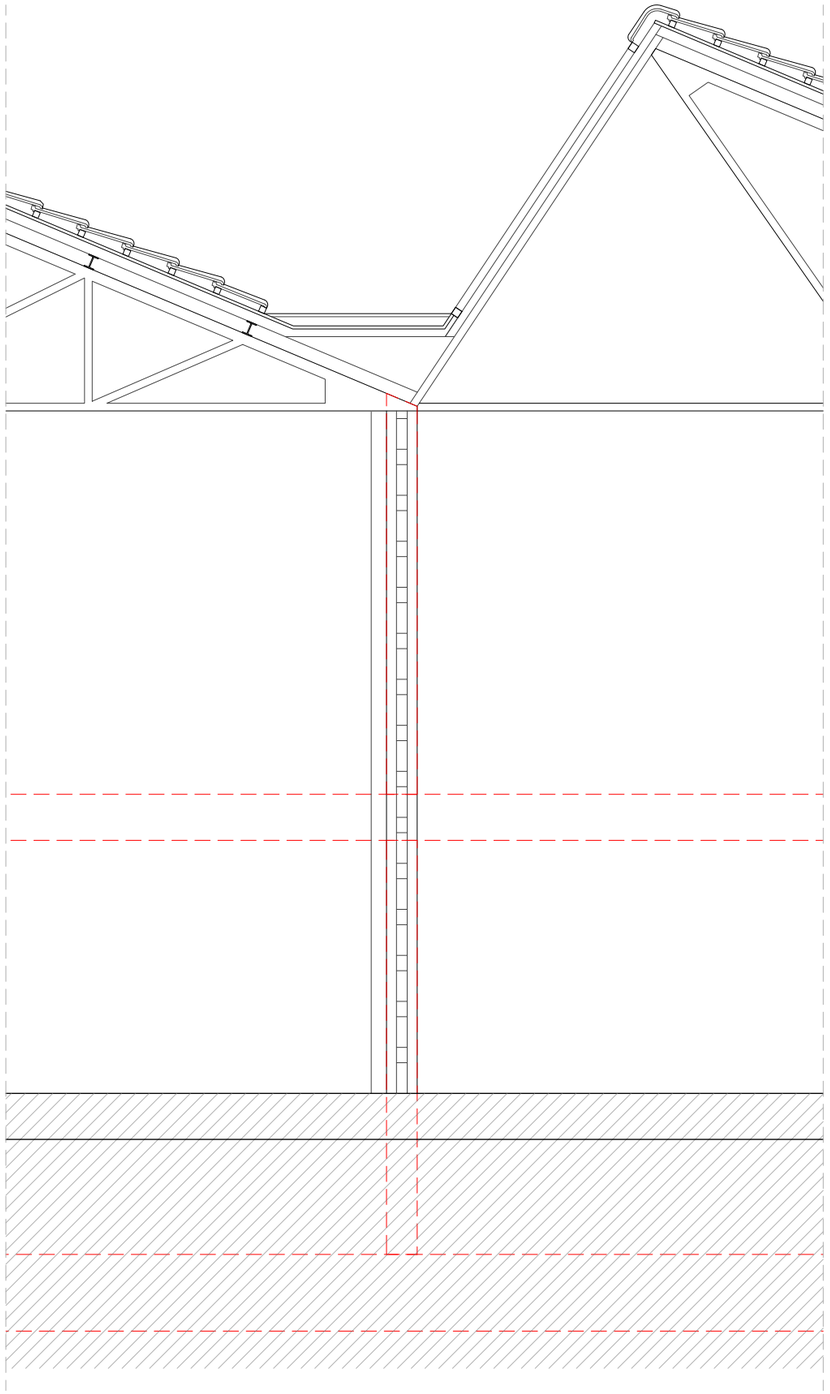
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
PROPOSTA FASE 1
INSTAL·LACIONS - PLANTA SOTERRANI

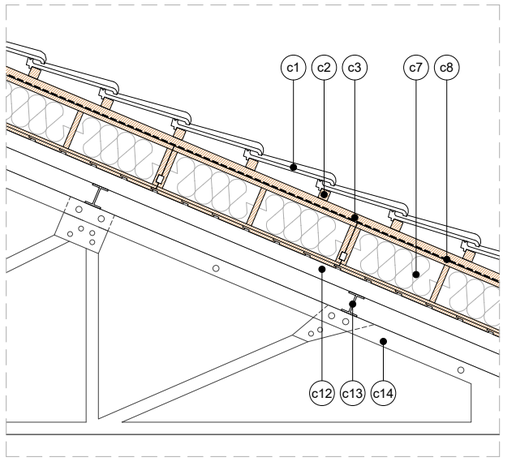
Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.3	14	

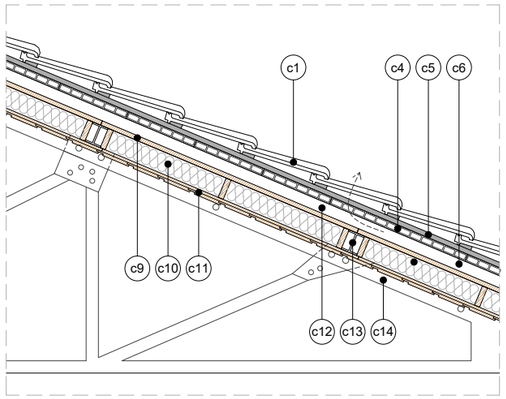
3.4 DETALLS CONSTRUCTIUS



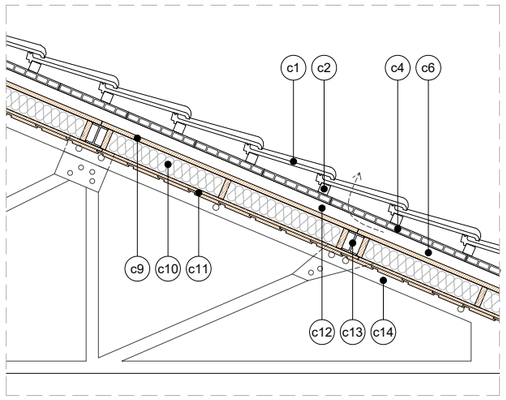
SECCIÓ TRANSVERSAL – Estat actual



OPCIÓ C1. Desmuntatge total, amb tauler acústic i aïllament



OPCIÓ C2. Desmuntatge teula, morter estructural, manteniment encadellat, tauler acústic i aïllament



OPCIÓ C3. Manteniment teula i tauler, tauler acústic i aïllament

COBERTA

c1 Teula ceràmica plana igual a les pre-existents
c2 Rastrell de fusta de 30x40mm
c3 Rastrell de fusta de 30x40mm
c4 Encadellat ceràmic
c5 Morter de reparació armat amb una malla de fibra estructural de 10x10mm màx.
c6 Cambra ventilada (respiradors ceràmics existents)
c7 Panell sandwich autoportant, amb cabirons incorporats i aïllament tèrmic de llana de roca 160mm, amb acabat de tauler acústic (estabilitat al foc R30)
c8 Membrana impermeable transpirable en panell sandwich
c9 Tauler hidròfuc 19mm
c10 Aïllament tèrmic estàndart
c11 Acabat de tauler acústic
c12 Corretja Perfil en T
c13 Perfil IPN suport corretges
c14 Encavellada roblonada en L doble

FONAMENTACIÓ

f1 Terreny natural
f2 Subbase de material reciclat i triturat (solera existent) o aportació de graves de 20cm de gruix
f3 Placa d'aïllament tèrmic poliestirè extruït de 80mm
f4 Làmina separadora de polietilè
f5 Làmina anti-radó
f6 Làmina impermeable de polietilè
f7 Doble solera de formigó armat de 12cm + 8cm (hidrofugada) de gruix amb malla electrosoldada de 15x15cm Ø6mm
f8 Mur de formigó armat de 15cm
f9 Ancoratge a murs existents amb tubulars d'acer
f10 Reblert d'àrid recuperat, seleccionat i triturat
f11 Reserva d'espai per al pas d'instal·lacions

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

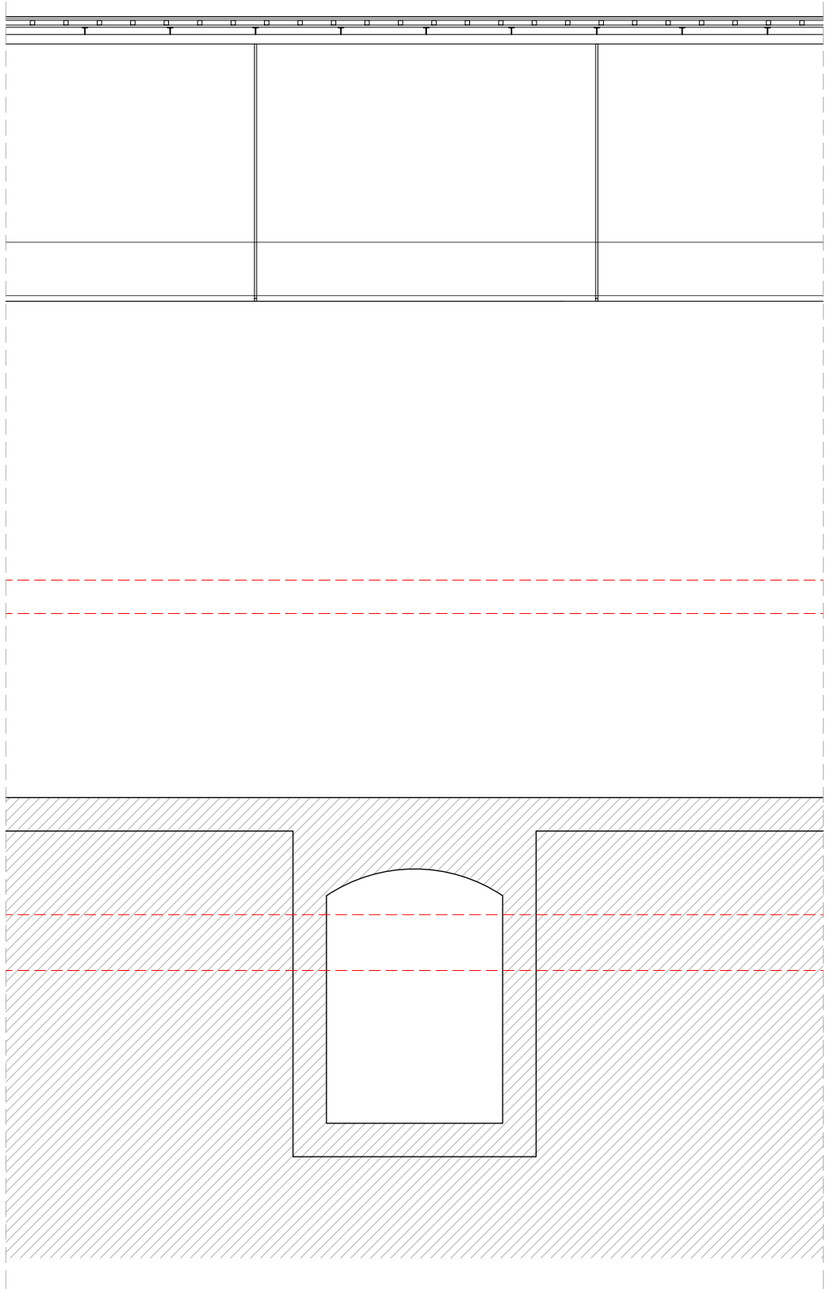
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

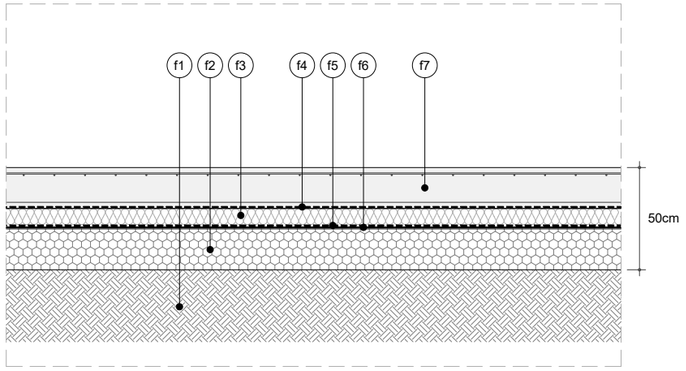
Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
DETALLS CONSTRUCTIUS
SECCIONS CONSTRUCTIVES - COBERTA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:50/25	A3

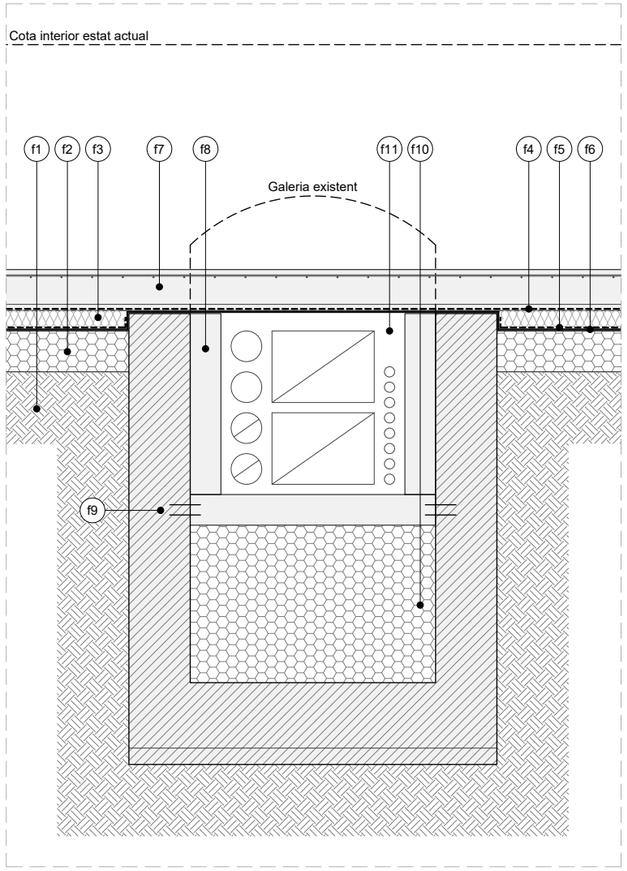
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.4	01	1



SECCIÓ LONGITUDINAL – Estat actual



SECCIÓ TRANSVERSAL



SECCIÓ LONGITUDINAL – Secció Galeria

COBERTA

c1 Teula ceràmica plana igual a les pre-existents
c2 Rastrell de fusta de 30x40mm
c3 Rastrell de fusta de 30x40mm
c4 Encadellat ceràmic
c5 Morter de reparació armat amb una malla de fibra estructural de 10x10mm màx.
c6 Cambra ventilada (respiradors ceràmics existents)
c7 Panell sandwich autoportant, amb cabirons incorporats i aïllament tèrmic de llana de roca 160mm, amb acabat de tauler acústic (estabilitat al foc R30)
c8 Membrana impermeable transpirable en panell sandwich
c9 Tauler hidròfuc 19mm
c10 Aïllament tèrmic estàndart
c11 Acabat de tauler acústic
c12 Corretja Perfil en T
c13 Perfil IPN suport corretges
c14 Encavellada roblonada en L doble

FONAMENTACIÓ

f1 Terreny natural
f2 Subbase de material reciclat i triturat (solera existent) o aportació de graves de 20cm de gruix
f3 Placa d'aïllament tèrmic poliestirè extruït de 80mm
f4 Làmina separadora de polietilè
f5 Làmina anti-radó
f6 Làmina impermeable de polietilè
f7 Doble solera de formigó armat de 12cm + 8cm (hidrofugada) de gruix amb malla electrosoldada de 15x15cm Ø6mm
f8 Mur de formigó armat de 15cm
f9 Ancoratge a murs existents amb tubulars d'acer
f10 Reblert d'àrid recuperat, seleccionat i triturat
f11 Reserva d'espai per al pas d'instal·lacions

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
DETALLS CONSTRUCTIUS
SECCIONS CONSTRUCTIVES - SOLERA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:55/30	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.4	02	1

3.5 RENDERS



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE EXTERIOR C/ DE BRUJAS - QUEVEDO

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	01	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE EXTERIOR C/ DE BRUJAS - EDIFICI TORRE

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	02	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE EXTERIOR PLAÇA DE L'ARTÈXTIL

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	03	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE INTERIOR DE L'ESPAI ÀGORA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	04	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, DEL MATEIX EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE INTERIOR DEL PASSADÍS PERIMETRAL

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	05	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
DESCRIPCIÓ GENERAL
RENDERS
IMATGE INTERIOR DE L'AULA TEÒRICA

Data	Modificat	Escala	Format
DES 2024	-	1:500	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.5	06	1

3 PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS

I - MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL
2.- AUTOR DEL PROJECTE
3.- CLASSIFICACIÓ LLEI 3/2010
4.- HISTORIC
    4.1- ANTECEDENTS
    4.2.- FASEAT DE L'OBRA
5.- DADES RELATIVES A L'EMPLAÇAMENT
6.- PROGRAMA FUNCIONAL
7.- DADES DE L'ACTIVITAT
    7.1.- SUPERFÍCIES I ALÇADES
    7.2.- ACCESSOS
    7.3.- SISTEMES DE TRANSPORT
8.- PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS
    8.1.- NORMATIVA APLICABLE
    8.2.- USOS
    8.3.- PROPAGACIÓ INTERIOR
        8.3.1.- COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDIS
            8.3.1.1.- CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ
            8.3.1.2.- RESISTÈNCIA AL FOC
        8.3.2.- LOCALS DE RISC ESPECIAL
        8.3.3.- ESPAIS OCULTS. PASSOS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDI
            8.3.3.1.- ESPAIS OCULTS
            8.3.3.2.- PASSOS D'INSTAL·LACIONS
        8.3.4.- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI
            8.3.4.1.- ELEMENTS CONSTRUCTIUS
            8.3.4.2.- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
            8.3.4.3.- MATERIALS TÈXTILS DE COBRIMENT
            8.3.4.4.- ELEMENTS DECORATIUS I DE MOBILIARI
    8.4.- PROPAGACIÓ EXTERIOR
        8.4.1.- MITGERES
        8.4.2.- FAÇANES
        8.4.3.- COBERTA
    8.5.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS
        8.5.1.- COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ
        8.5.2.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ
        8.5.3.- ELEMENTS D'EVACUACIÓ
            8.5.3.1.- ORIGEN D'EVACUACIÓ
            8.5.3.2.- ALÇADA D'EVACUACIÓ
            8.5.3.3.- SORTIDES D'EVACUACIÓ
            8.5.3.4.- ESPAI EXTERIOR SEGUR
            8.5.3.5.- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
            8.5.3.6.- PORTES, PASSOS I RAMPES
            8.5.3.7.- ESCALES
            8.5.3.8.- VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA
        8.5.4.- NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ
        8.5.5.- DIMENSIONAT
        8.5.6.- ESCALES, RAMPES I PASSOS EXTERIORS
        8.5.7.- SENYALITZACIÓ DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ
        8.5.8.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI
        8.5.9- EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL EN CAS D'INCENDIS
    8.6.- DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ DE L'INCENDI
        8.6.1.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS (PCI)
            8.6.1.1.- RECINTES RISC NORMAL
            8.6.1.2.- RECINTES RISC ESPECIAL
        8.6.2.- DISSENY, EXECUCCIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT
            8.6.2.1.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
            8.6.2.2.- EXTINTORS
            8.6.2.3.- CENTRAL, DETECCIÓ I PULSADORS D'ALARMA
            8.6.2.4.- EQUIPS DE MÀNEGA
            8.6.2.5.- RUIXADORS
            8.6.2.6.- MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
        8.6.3.- SENYALITZACIÓ DELS MEDIS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS
    8.7.- INTERVENCIÓ DE BOMBERS
        8.7.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN
            8.7.1.1.- APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS
            8.7.1.2.- ENTORN DELS EDIFICIS
        8.7.2.- ACCESIBILITAT FAÇANA
    8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

II – PLÀNOLS

I- MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL

El peticionari és Universitat Autònoma de Barcelona, amb domicili a efectes de notificacions al Campus Universitari s/n, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Amb CIF: Q0818002H.

2.- AUTOR DEL PROJECTE

L'autor del Projecte és JAUME PASTOR COSTA, Enginyer Industrial, amb nº de Col·legiat 14.891 en el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, amb domicili a efectes de notificacions al carrer Països Catalans 7, Local 8, 08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona).

3.- CLASSIFICACIÓ LLEI 3/2010

Segons la Llei 3/2010 l'edifici es troba classificat en l'annex 1 com a:

1. . Establiments d'ús docent, si tenen una alçada d'evacuació de més de 15 m o una superfície superior als 2.000 m² construïts, o als 300 m² en el cas de les escoles bressol.

Per tant entra en el supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat

4.- HISTORIC

4.1.- ANTECEDENTS

La ciutat de Sabadell, dins del marc territorial del Vallès Occidental i la regió metropolitana de Barcelona, ha estat històricament una ciutat dedicada a l'activitat productiva. En períodes anteriors, la seva producció principal havia estat la indústria del tèxtil i en menor mesura altres activitats industrials de maquinaria, automoció.
El fenomen de la globalització i deslocalització de finals del segle XX ha esdevingut que Sabadell es transformés en una ciutat majoritàriament dedicada als serveis i al terciari, decreixent la seva capacitat industrial tradicional.
Immersos en el segle XXI, les noves tecnologies i la sostenibilitat són els nous paradigmes que han d'impulsar el creixement d'un nou model productiu, així com la manera de retenir la població jove i empreses vinculades a l'I+D i la formació de llocs de treball de qualificació mitjana o alta mitjançant la formació.
En aquest context, es troben, per una banda la necessitat per part de l'Ajuntament de Sabadell de mantenir, donar ús i posar en valor el patrimoni arquitectònic del municipi, i per una altra, la necessitat de creixement que té la Universitat Autònoma, en forma d'oferta acadèmica per a noves places pel grau d'infermeria, en una primera instància.

En aquest cas és la històrica fabrica Artèxtil, una gran infraestructura, inclosa en el catàleg de patrimoni, actualment inutilitzada, la que pot acollir aquesta necessitat de creixement de la Universitat, aconseguint la recuperació d'un element patrimonial i la creació d'un nou centre de formació i innovació, en aquest cas de les ciències de la cura i la salut.

L'àmbit objecte del projecte correspon a la parcel·la del conjunt de l'Artèxtil destinada a sistemes d'equipaments comunitaris educatiu general, amb clau C-1, delimitada pels carrers de Vidal, Quevedo i Covadonga, amb una superfície aproximada de 7.625 m^2. L'integren: la nau de producció, l'edifici administratiu, l'edifici torre i la part d'espai lliure complementari a la futura plaça interior.

L'àmbit de la Fase 1, correspon al desplegament del programa que queda definit com a Unitat Docent d'Infermeria, que segons els estudis tècnics interns indicatius de l'UAB es proposa distribuir en part de la nau de producció i en part en l'edifici adminsitratiu, amb una superfície aproximada de 2.800 m2. Dins d'aquesta primera fase es contempla també l'execució d'un bar/cafeteria a la planta baixa de l'edifici torre i de la biblioteca a la planta semi soterrani de l'edifici administratiu.

La superfície restant correspondrà a la Fase 2 com a Unitat Docent de Medicina i una Fase 3, que quedarà definit en el programa de necessitats que es consideri oportunament (possiblement una Unitat Docent de Fisioteràpia). Vinculat al desenvolupament de la segona fase es preveu l'execució d'un viver d'empreses a la primera planta de l'edifici torre.

Els objectius estratègics a aconseguir en aquest àmbit, són:

- Creació d'un pol de referència a escala supramunicipal relacionada amb la formació, la recerca i la innovació.
- Consolidació del Campus Universitari Sabadell, en relació amb les Ciències de la Salut.
- Rehabilitació del patrimoni d'interès arquitectònic i cultural segons un model de transformació verda.
- Pacificació del sector de Covadonga, relacionat amb la proximitat a l'entorn natural del Ripoll.
- Impuls d'un projecte d'alt impacte econòmic i social per a la ciutat, amb la col·laboració pública i privada.

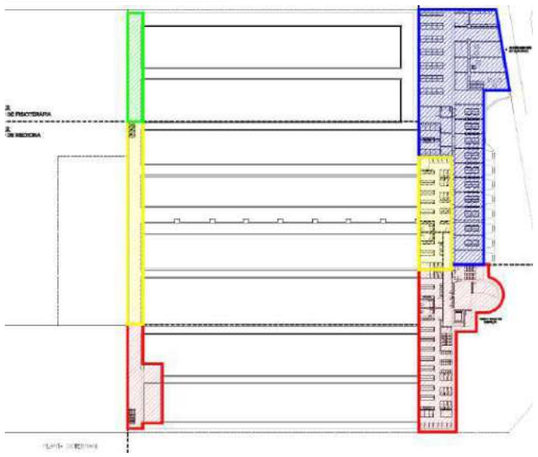
4.2.- FASEAT DE L'OBRA

Donada la dimensió del edifici, es proposa la reforma per fases. El present document justifica per fases el compliment del CTE-DB-SI.

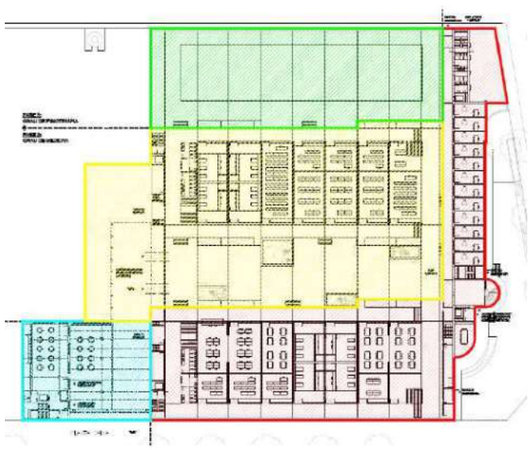
Totes les fases funcionen conjuntament conforme es va evolucionant les diferents fases. A continuació es mostra el detall de l'abast en cadascuna de les fases.



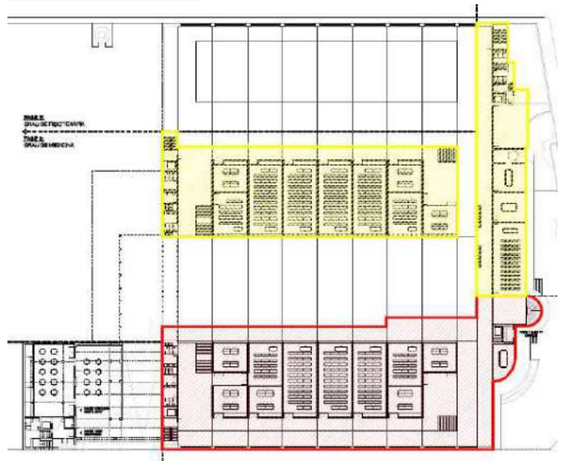
PLANTA SOTERRANI



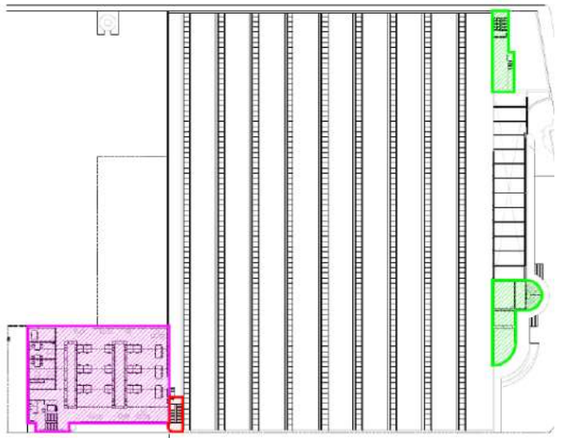
PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



5.- DADES RELATIVES A L'EMPLAÇAMENT

L'edifici de l'antiga fabrica Artextil de Sabadell, emplaçat entre els carrers de Vidal, Covadonga, Quevedo.



La referència cadastral de l'emplaçament és 6206007DG2060B0001KJ.
Les seves coordenades geogràfiques UTM són X: 426151, Y: 4600309, zona 31.

6.- PROGRAMA FUNCIONAL

El programa global previst a encabir en el conjunt de l'Artèxtil correspon al determinat en el Protocol del Campus Urbà de Ciències de la Vida i de la Salut a Sabadell I i que te per objecte generar activitat econòmica, científica i formativa en qualsevol àmbit relacionat amb les Ciències de la Salut, amb els següents objectius:

1.- El manteniment de l'esperit del conjunt de l'edifici catalogat i de la visió i percepció de l'arquitectura interior.

2.- Programa: Implantació dels espais i infraestructures necessàries pel desenvolupament de l'activitat universitària basada en la docència i la recerca:

- Grau d'infermeria (fase 1)
- Espais de socialització (fase 1a)
- Biblioteca (fase 1b)
- Grau de medicina (fase 2)
- Espais dedicats a viver d'empreses i recerca (fase 2a)
- Grau de fisioteràpia (fase 3)

3.- Proposta de distribució del programa i dels usos en la volumetria existent:

1) Edifici administratiu: Cos de despatxos de gestió administrativa i institucional
2) Nau de producció: Espais docents i de formació (teòrics i pràctics) i de recerca
3) Edifici torre: Espais de restauració, de socialització i viver d'empreses
4) Nova distribució d'accessos i relació de l'edifici amb l'entorn
5) Incorporació de criteris de màxima eficiència energètica
6) Ampliació de l'espai públic interior
7) Connexió de la proposta amb l'àmbit Ripoll
8) Pacificació dels entorns
9) Impuls de la mobilitat sostenible
10) Informació i comunicació

7.- DADES DE L'ACTIVITAT

7.1.- SUPERFÍCIES I ALÇADES

El resum de superfícies totals (incloent escales, vestíbuls, i zones sense ocupació), usos, cotes i vies d'evacuació de l'edifici es descriu a continuació:

ESPAI	ÚS	SUPERFÍCIE (m^2)	COTA (m)	EVACUACIÓ
Fase-1 Grau d'infermeria	Docent	4.217,00	0,00 / 3,00	5 sortides
Fase-1A Socialització i restauració	Publica c	565,00	0,00	2 sortides
Fase-1B Biblioteca	Docent	685,00	-3,09	3 sortides
Fase-2 Grau de Medicina	Docent	4.613,00	0,00 / 3,00	2 sortides
Fase-2A Viver d'empreses	Administratiu	694	4,92	2 sortida
Fase-3 Grau Fisioteràpia	Docent	1.761,00	0,00	2 sortides

La superfície total construïda de l'edifici és de 12.535 m^2.

7.2.- ACCESSOS

Es disposen dels següents accessos segons les fases de desenvolupament:

- Fase-1, Grau d'infermeria.
  - Accés principal per c/ Quevedo
  - 1 Sortides d'emergència per plaça Artextil.
- Fase-1A, Espais de Socialització i de Restauració
  - Sortida pel c/de Brujas.
- Fase-1B, Biblioteca
  - 1 Sortides per c/ Quevedo.
  - 1 Sortida d'emergència pel c/Covadonga
- Fase-2, Grau de Medicina:

- S’afegeix una nova sortida pel c/Covadonga.
- Sortida d’emergència a la plaça interior Artèxtil.

- Fase-3, Grau de Fisioterapia:
  - No s’afegeix cap sortida més.

7.3.- SISTEMES DE TRANSPORT

S’instal·len varis ascensors en funció de les fases:

- Fase-1:
  - Un ascensor que comunica les aules a la nau de planta baixa a primera. I un altre per comunicar la part administrativa de planta soterrani a planta primera.
- Fase-1A:
  - Un ascensor que comunica totes les plantes de la torre, de planta baixa a planta segona.
- Fase-2:
  - Un ascensor que comunica les aules a la nau de planta baixa a primera. I un altre per comunicar la part administrativa de planta soterrani a planta primera.

Els ascensors seran de tipus elèctric amb maquinària incorporada en el recinte. Les portes de la cabina, així com les del recinte, seran telescòpiques.

Es dona compliment al CTE DB SUA i al Codi d’Accessibilitat:

La dimensió de la cabina serà de com a mínim 1,10 x 1,40 m, corresponent a la d'un ascensor adaptat.

8.- PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D’INCENDIS

8.1.- NORMATIVA APLICABLE

La Normativa d’Aplicació que aplicarem a l’edifici en el seu conjunt és la següent:

• CTE-DB-SI: SEGURETAT EN CAS D’INCENDI
  - RD 314/2.006 Codi Tècnic de l’edificació. BOE 28/03/2006.
• CTE-DB-SU: SEGURETAT D’UTILITZACIÓ
  - RD 314/2.006 Codi Tècnic de l’edificació. BOE 28/03/2006.
• RIPCI: Reglamento de Instalaciones Protección Contra Incendios.
  - RD 513/2.017 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE 12/06/2.017.
• Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
• Llei 3 / 2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
• Instrucció tècnica complementària SP-121, Número de façanes accessibles, de data 10/05/2010, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària SP-113, Espai suficient de maniobra en els vials amb un accés únic, de data 15/02/2009, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària SP-120, Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers, de data 10/05/2010, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària DT-12, Aproximació i entorn de l’edifici per a la intervenció de bombers, de data gener 2014, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• NORMAS UNE incloses en el Reglament RDI 1942/1993 i en la CTE-DB-SI.
• CLASSIFICACIÓN EUROPEA DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO.
  - RD 312/2.005. BOE 2/04/2005 Complementa la directiva 89/106/CEE

8.2.- USOS

Es donen els diferents usos en el edifici, també en funció de les fases:

- Grau d’infermeria (fase 1). Us docent.
- Espais de socialització i de restauració (fase 1a). Us Publica Concurrència.
- Biblioteca (fase 1b). Us docent.
- Grau de medicina (fase 2). Us docent.
- Espais dedicats a viver d’empreses i recerca (fase 2a). Us administratiu.
- Grau de fisioteràpia (fase 3). Us docent.

8.3- PROPAGACIÓ INTERIOR

8.3.1.- COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D’INCENDI

8.3.1.1.- CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ

Es tracta d'un edifici industrial a reformar en que l’ús principal es Docent, encara que hi ha parts d’ús pública concurrència i administratiu.

Donat la dimensió i morfologia de l’edifici s’instal·laran ruixadors a tot l’edifici per tal de no tenir sectors d’incendis principals.

Els graus de resistència de les parets, sostres i portes de pas vénen definits pel CTE-DB-SI.1 en funció de l'altura de l'edifici, de la situació de la planta i del seu ús.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio(1) (2)

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con *altura de evacuación*:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos(3) que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su *uso previsto*:(4)				
- *Sector de riesgo mínimo* en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- *Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo*	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- *Comercial*, Pública Concurrencia, *Hospitalario*	EI 120(5)	EI 90	EI 120	EI 180
- *Aparcamiento*(6)	EI 120(7)	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre *sectores de incendio*	EI_2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de *resistencia al fuego* requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un *vestíbulo de independencia* y de dos puertas.			

8.3.1.2.- RESISTÈNCIA AL FOC

Els elements que delimiten sectors d'incendis (parets, sostres i portes) o compartimentadors han de satisfer els temps de resistència al foc que s'estableix a continuació:

- L'alçada d'evacuació descendent dels mòduls interiors és 3,00 m, per tant les parets i sostres seran EI-60.
- L'alçada d'evacuació descendent de la torre és 4,92 m, per tant les parets i sostres seran EI-90.
- L'alçada d'evacuació descendent del edifici biblioteca-administratiu és 4,19 m, per tant les parets i sostres seran EI-60.
- L'alçada d'evacuació ascendent de l'edifici biblioteca-administratiu és de 3,09 m en el cas de major alçada (planta soterrani -1), per tant les parets i sostres seran EI-120.

Cada sector d'incendis està compartimentat amb el seu EI corresponent, essent les portes d'una EI_2 la meitat que la de l'element separador i en cas de existir vestíbuls d'independència podran ser la quarta part de l'element separador.

8.3.2.- LOCALS DE RISC ESPECIAL

Els locals de risc especial, d'acord amb la aplicació del punt 2 del CTE-DB-SI.1, són els següents:

LOCAL	PLANTA	JUSTIFICACIÓ	RISC
Vestuaris	Planta soterrani -1	20 < S ≤ 100 m^2	Baix
Quadres elèctrics	Planta baixa i soterrani	P > 100 kW	Baix
Magatzem	Planta soterrani	V > 100m^3	Mig

Les condicions de compartimentació, evacuació i reacció al foc dels materials en els locals de risc especial són (taula 2.2 del CTE-DB-SI.1):

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios(1)

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante(2)	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos(3) que separan la zona del resto del edificio(2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30 -C5	2 x EI_2 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local(5)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m(6)

8.3.3.- ESPAIS OCULTS. PASSOS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDI

8.3.3.1.- ESPAIS OCULTS

En espais ocults es garantirà la compartimentació d'incendis, tal i com esta prevista a les zones ocupables.

Les cambres o calaixos que travessin sectors d'incendi diferents o tinguin un desenvolupament vertical de tres plantes i 10 m, tindran elements separadors amb la mateixa resistència al foc del que es compartimenten o amb registres de manteniment EI-t/2.

8.3.3.2.- PASSOS D'INSTAL·LACIONS

En els passos d'instal·lacions es garantida la compartimentació d'incendis mitjançant mecanismes d'obturació o passants.

En el nostre cas els baixants utilitzaran mecanismes d'obturació. I les canonades i els conductes que travessin diferents sectors s'utilitzen elements passants i d'obturació.

8.3.4.- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

8.3.4.1.- ELEMENTS CONSTRUCTIUS ZONES OCUPABLES

Les exigències de comportament al foc dels materials està definida al punt 4 del CTE-DB-SI.1, essent la classe que han d'aconseguir la definida a UNE-EN13501-1:2002.

RECINTE	SOSTRE - PARET	TERRA
Zones per les que discorren recorreguts d'evacuació (recorreguts normals)	C-s2,d0	Efl

Escales i passadissos protegits	B-s1,d0	Cfl-s1
Recorregut d'evacuació	D-s3,d0	Bfl-s2
Espais ocults no estancs	B-s3,d0	Bfl-s2

Recintes de risc especial
Les exigències de comportament al foc dels materials està definida al punt 4 del CTE-DB-SI.1, essent la classe que han d'aconseguir la definida a UNE-EN13501-1:2002.

RECINTE	SOSTRE - PARET	TERRA
Recintes de risc especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1

8.3.4.2.- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
Les condicions de seguretat en cas d'incendi del cablejat i de les canalitzacions elèctriques estan fixades en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT, aprovat pel RD 842/2002. Convé destacar els requisits relacionats amb:

- **Reacció al foc**: Cables, connexions, canalitzacions no propagadors del incendi i amb emissions de fums i opacitat reduïda, segons norma UNE 21.123. S'exigeix en edificis d'habitatge a la línia general d'alimentació i a les derivacions individuals; en edificis de pública concurrència, a tot el cablejat, connexionat a quadres elèctrics i canalitzacions.
- **Resistència al foc**: Cables de seguretat enfront el foc segons norma UNE-EN 50.200, poden continuar en funcionament fins a temperatures de 700 ºC. S'exigeix en cables elèctrics destinats a serveis de seguretat no autònoms o amb fonts autònomes centralitzades (grup electrogen). Per exemple caldria disposar-los en l'alimentació elèctrica de les cortines sectoritzadores, pressurització de les escales protegides, central d'incendis,...

8.3.4.3.- MATERIALS TÈXTILS DE COBRIMENT
Els elements tèxtils de cobriment han de presentar una classe de reacció al foc M 2, o més favorable segons la norma UNE 23727:1990. En el nostre cas no es disposen.

8.3.4.4.- ELEMENTS DECORATIUS I DE MOBILIARI
No hi ha elements d'aquest tipus.

8.4.- PROPAGACIÓ EXTERIOR
8.4.1.- MITGERES
Per tal de limitar el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, les mitgeres o murs collindants amb un altre edifici, han de tenir una resistència al foc EI-120 com a mínim.

En el nostre cas en l'àmbit del projecte aquesta condició no és d'aplicació ja que es tracta d'un edifici aïllat.

8.4.2.- FAÇANES
El risc de propagació exterior de l'incendi per la façana en horitzontal, vertical i superficialment per l'acabat exterior ha de complir amb el següent:

- Propagació horitzontal: S'hauran de complir les distàncies mínimes indicades entre diferents sectors.

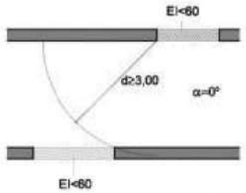


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

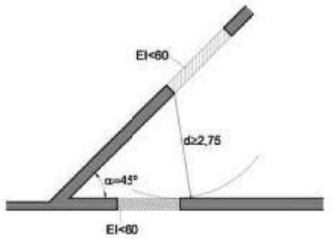


Figura 1.2. Fachadas a 45º

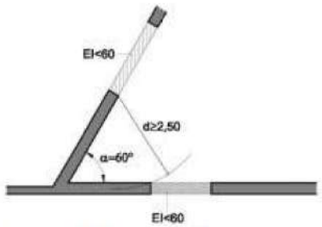


Figura 1.3. Fachadas a 60º

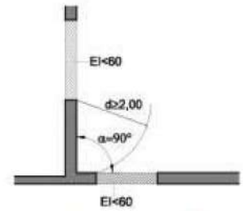


Figura 1.4. Fachadas a 90º

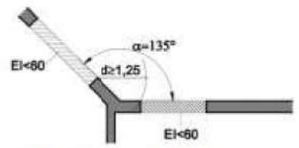


Figura 1.5. Fachadas a 135º

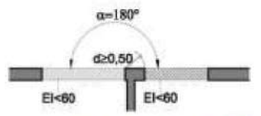


Figura 1.6. Fachadas a 180º

- Propagació vertical: S'hauran de complir les distàncies mínimes indicades entre els diferents sectors.

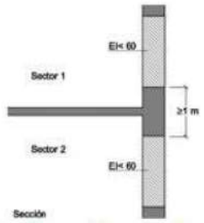


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

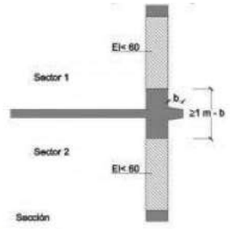


Figura 1. 8 Encuentro forjado- fachada con saliente

- Propagació superficial: Els materials que ocupin més del 10% de la superfície de la façana hauran de complir una classe de reacció al foc:
  - D-s3,d0 a façanes d'alçada fins a 10 m.

  Aquesta classificació ha de considerar la condició d'ús final del sistema constructiu incloent aquests materials que constitueixen capes contingudes a l'interior de la solució de la façana i que estiguin protegides per una capa que sigui EI-30 com a mínim.

  En el cas de càmeres ventilades els materials tindran una classe de reacció al foc:
  - D-s3,d0 a façanes d'alçada igual o inferior a 10 m.

Aquestes façanes d'alçada igual o inferior a 10 m amb una arrencada inferior accessible al públic des de la rasant exterior o des de coberta, la seva classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius esmentats al punt anterior com dels situats a l'interior de cambres ventilades si escau, haurà de ser menys B-s3,d0 fins a una alçada de mínim 3,5 m.

8.4.3.- COBERTA

Com es tracta d'un edifici aïllat i tot és un mateix sector no cal disposar de cap mesura.

8.5.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS

8.5.1.- COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Es tracta d'un espai amb ús principal docent i amb altres usos subsidiaris on tot es un mateix sector ja que no es disposen de ruixadors com a mesura compensatòria.

El sector restauració i administratiu es considera com a pública concurrència o administratiu respectivament. Com que tenen menys de 500 m^2 i 1500 m^2 respectivament, no hi ha incompatibilitats dels elements d'evacuació.

8.5.2.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

Pel càlcul d'aforaments de l'edifici, es tenen en compte els ratis d'ocupació establerts per l'Art. 2 del CTE-DB-SI.3:

- Zones públic sentat en bars i cafeteria	1 persona / 1,5 m^2
- Ús docent. Aules	1 persona / 1,5 m^2
- Locals diferents d'aules, com tallers, laboratoris,..	1 persona / 5 m^2
- Sala de lectura i biblioteca	1 persona / 2 m^2
- Administratiu. Plantes o zones de oficines	1 persona / 10 m^2
- Serveis higiènics de planta	1 persona / 3 m^2

Per calcular les ocupacions de les diferents àrees s'han fet les consideracions següents:

- Les cobertes de l'edifici s'han considerat sense ocupació.
- Les zones d'ocupació ocasional i de serveis de l'edifici, s'han considerat d'ocupació nul·la (ascensors, de manteniment, etc.).
- Les cambres de residus, neteja, etc., s'ha considerat d'ocupació nul·la.

En els plànols s'indica la ocupació de cada estada, i l'ocupació acumulada fins a la sortida de planta i/o de l'edifici.

8.5.3.- ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Els elements d'evacuació han de complir les condicions de seguretat d'utilització del DB SU, a més de les que es defineixen en aquest apartat.

8.5.3.1.- ORIGEN D'EVACUACIÓ

Es considera com a origen d'evacuació:

a) L'origen d'evacuació és qualsevol punt ocupable.
b) Qualsevol punt ocupable dels locals de risc especial i d'altres zones d'ocupació nul·la.
c) S'exceptua l'interior de qualsevol recinte o conjunt de recintes en els que la densitat d'ocupació no sigui més gran d'1 persona/10 m^2 i la superfície total no superi els 50 m^2.

Es mostra en els plànols de planta l'origen d'evacuació de cada estància.

8.5.3.2.- ALÇADA D'EVACUACIÓ

En l'àmbit del projecte l'alçada d'evacuació descendent és 4,92 m en el cas més desfavorable, el qual es tracta de la planta segona de la torre.

Pel soterrani, es té una evacuació d'alçada màxima de 3,09 m des de la planta soterrani-1.

8.5.3.3.- SORTIDES D'EVACUACIÓ

Es considera com a final d'un recorregut d'evacuació la sortida de planta, de l'edifici i d'emergència, ja que l'escala és protegida.

- Sortides de planta:

Les sortides de planta coincideixen amb les sortides d'edifici.

- Sortida d'edifici:

És la porta o forat de sortida a un espai exterior segur.

8.5.3.4.- ESPAI EXTERIOR SEGUR

La sortides de l'edifici es realitzaran directament a la via pública en totes elles.

Només hauran de complir aquesta condició les sortides amb una ocupació superior a 50 persones.

8.5.3.5.- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Es defineix com el recorregut que condueix des d'un origen fins a una sortida de planta o d'edifici. Haurà de complir les següents condicions de seguretat en cas d'incendi:

- Es mesurarà sobre l'eix de passadissos, escales i rampes.
- Degut a que el recorregut acaba en la sortida de planta, un cop assolida aquesta sortida la longitud del recorregut no computa a efectes de compliment de recorregut.
- Es considera que dos recorreguts d'evacuació que condueixen des d'un origen d'evacuació fins a dues sortides de planta o d'edifici diferents són alternatius quan en l'esmentat origen formen dintre seu un angle més gran que 45º o bé, estan separats per elements constructius que siguin EI-30 i impedeixin que els dos recorreguts puguin quedar simultàniament bloquejats pel fum.

En els plànols de planta s'han mesurat els recorreguts d'evacuació amb les condicions anteriorment descrites.

8.5.3.6.- PORTES, PASSOS I RAMPES

Les característiques de les portes d'evacuació, passos i rampes, seran les següents:

1) Les portes de sortida seran batents amb eix de gir vertical i fàcilment operables. Les portes projectades compleixen amb aquesta condició.
2) L'ample mínim de les portes i passos d'evacuació serà de 0,80 m.
3) L'amplada de totes les portes seran iguals o menors a 1,20 m i amb les portes de dues fulles, igual o major que 0,60 m, condició que també es compleix.
4) Les portes previstes per a l'evacuació de més de 100 persones i la d'emergència, obriran en el sentit d'evacuació.
5) Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les que serveixen per a l'evacuació de més de 50 persones, hauran de tenir un sistema de tancament que no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar i serà de fàcil i ràpida obertura. En el cas d'evacuació d'ocupants habituals aquest mecanisme haurà de ser una maneta o polsador segons UNE-EN 179:2003 VC1, en el cas de no habituals consistirà en una barra horitzontal d'empenta (antipànic) segons la norma UNE EN 1125:2003 VC1. En els plànols s'adjunta quina d'elles disposen d'aquest tipus de tancament.

En quant a les portes de vianants automàtiques, aquestes hauran de comptar amb marcatge CE d'acord amb la Directiva de màquines. Això pot fer-se de conformitat amb la norma UNE-EN 16005:2013 "Portes automàtiques de vianants. Seguretat d'ús. Requisits i mètodes d'assaig", tant en lo relatiu a les condicions d'evacuació com a les de seguretat d'utilització.

8.5.3.7.- ESCALES

L'edifici disposa de les següents escales d'evacuació:

Fase-1- Grau d'infermeria:
- 2ut. Escala protegida ascendent de planta soterrani-1 a planta baixa en vestuaris.
- 1ut- Escala no protegida ascendent de planta soterrani-1, nau.
- 2ut. Escales descendent no protegides de planta primera a planta baixa, nau
- 1ut. Escala compartimentada descendent de planta primera a planta baixa, nau.

Fase-1a- Espais de socialització i de restauració:
- No es disposa d'escala.

Fase-1b- Biblioteca
- 1ut. Escala ascendent protegida de la fase-1.

Fase-2- Grau de medicina
- 2ut. Escales descendent no protegides de planta primera a planta baixa, nau
- 1ut. Escala compartimentada descendent de planta primera a planta baixa, nau.

Fase-2a- Espais dedicats a viver d'empreses i recerca
- 1ut. Escala descendent no protegides de planta segona a planta baixa
- 1ut. Escala compartimentada de planta segona a planta baixa, nau combinada amb torre.

Fase-3 - Grau de fisioteràpia.
- No es disposa d'escala ja que només es en planta baixa..

A continuació s'explica el seu funcionament:

Escala	Evacuació	Recorregut	Alçada d'evacuació	Classificació
Escala 1	Ascendent	Planta -1 a baixa	3,09 m	Protegida
Escala 2	Descendent	Planta 2 a baixa	4,19 m	Compartimentada
Escala 3	Ascendent	Planta -1 a baixa	3,09 m	Protegida
Escala 5	Descendent	Planta primera a baixa	3,00 m	Compartimentada
Escala 6	Descendent	Planta primera a baixa	4,92 m	Compartimentada
Escala 7	Descendent	Planta primera a baixa	4,92 m	No protegida
Escala 8	Descendent	Planta primera a baixa	4,19 m	No protegida

Les escales per condició d'escala protegida s'ha de disposar d'un sistema de protecció contra el fum; en aquest cas es disposa d'escales amb ventilació natural ja que l'accés es en planta baixa.

Les escales compartimentades per aquesta condició no han tenir sistema de protecció contra el fum.

Així mateix, les escales compartimentades i protegides també compliran amb les característiques que disposa el punt 4.2 del CTE-DB-SU.1 i el punt 3.9 del CTE-DB-SI.3:

- Cada tram podrà salvar una alçada fins a 2,25 m.
- Els replans entremitjos a les escales de traçat recte, mesurades en sentit de la evacuació, serà superior a la meitat de l'amplada del tram i en qualsevol cas superior a 1 m.
- Tots els esglaons de cada escala tindran les mateixes dimensions. La petjada serà de 28 cm com a mínim, mesurada en projecció horitzontal. La contra petjada serà 0,13<F<0,1850 m.
- L'accés a l'escala es realitzarà a través de portes EI_2.
- Les escales "protegides" i "especialment protegides" podran disposar de 2 portes com a màxim a cada planta i comunicar amb espais de circulació, poden obrir a elles, lavabos i ascensors.
- No serà necessari disposar de passamans en ambdós costats de l'escala quant l'amplada sigui inferior a 1,20 m. Amb les escales d'amplada > 1,20 i ≤ 2,40 m es disposaran passamans a ambdós costats. A les escales d'amplada superior a 2,40 m, es disposaran també passamans entremitjos.
- Tindran 1,25 m^2 de ventilació a cada planta.
- Les obertures de ventilació compliran amb lo que estableix DB-SI-2 propagació exterior.
- Totes les escales que comuniquen amb planta baixa i amb la sortida de l'edifici i el recorregut no protegit fins a la sortida és menor de 15 m. Als plànols s'indica aquesta distància.
- Les distàncies entre els contorns de les portes del vestíbul d'independència seran superiors a 50 cm.

Totes aquestes condicions es compleixen en el nostre cas, considerant les escales tal com s'ha descrit anteriorment.

8.5.3.8.- VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA

És un recinte d'us exclusiu per a circulació situat entre dos recintes o zones amb la finalitat d'aportar una major garantia de compartimentació contra incendis i que únicament pot comunicar amb les zones a independitzar o amb lavabos de planta.

Les seves parets seran EI-120 i les seves portes EI_2-30-C5.

La distància mínima entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes del vestíbul ha de ser superior a 0,50 m.

En el nostre cas no es disposen.

8.5.4.- NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Un cop establerta l'ocupació del conjunt de l'edifici s'han de definir les sortides i la longitud dels recorreguts d'evacuació fins a elles. Aquestes compliran les següents condicions:

NAU:

La ocupació màxima en general a totes les zones de la nau és superior a 100 persones en general. Per tant haurà de disposar de 2 sortides de planta com a mínim. La longitud màxima dels recorreguts d'evacuació des de l'origen fins alguna sortida de planta serà inferior a 50 m.

TORRE:

La ocupació màxima no supera les 100 persones però els recorreguts si, per tant haurà de disposar de 2 sortides de planta com a mínim.

ADMINISTRACIÓ:

La ocupació màxima no supera les 100 persones però si els recorreguts, per tant cal que disposi de 2 sortides de planta.

BIBLIOTECA:

La ocupació màxima en general és superior a 100 persones en general. Per tant haurà de disposar de 2 sortides de planta com a mínim. La longitud màxima dels recorreguts d'evacuació des de l'origen fins alguna sortida de planta serà inferior a 50 m.

VESTUARIS PLANTA SOTERRANI:

La ocupació màxima es inferior a 100 persones en general i els recorreguts són superiors a 25m, per tant calen dues sortides d'evacuació.

8.5.5.- DIMENSIONAT

Els passos i portes de l'edifici hauran de complir amb:

$A \geq P/200$.

Valor mínim de 0,80 m de passos i portes d'escales un 80% de l'ample del pas.

Es dimensionarà en fases més avançades del projecte.

8.5.6.- ESCALES, RAMPES I PASSOS EXTERIORS

Les escales "no protegides" descendents de l'edifici hauran de complir amb $A \geq P/160$ essent:

- A: Ample de la escala (m).
- P: Nombre de ocupants assignats a la escala

Les escales "protegides" o "compartimentades" de l'edifici hauran de complir amb $E \geq 3 \cdot S$

+160·As , essent:

- E: Suma dels ocupats assignats a l'escala.
- S: Superfície útil trepitjable del recinte de l'escala en totes les plates, en m².
- As: Ample de l'escala protegida en el seu desembarcament a la sortida d'edifici (m).

Es dimensionarà en fases més avançades del projecte.

8.5.7.- SENYALITZACIÓ DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Les sortides i els recorreguts d'evacuació es senyalitzaran amb les següents condicions:

Característiques:
Senyalització en general: norma UNE 23034-1998
Disposició: De forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretén fer cap a cadascuna de les sortides.

Senyalització de sortides de recinte, planta o edifici:

D'ús habitual:

- Senyal amb el rètol SALIDA.
- No cal senyalitzar les sortides en les zones de:
  - Ús residencial habitatge.
  - Recinte S<50 m^2 amb ocupants habituals i la sortida del qual sigui visible des de qualsevol punt del recinte i els ocupants estiguin familiaritzats.

D'ús exclusiu en cas d'emergència:

- Senyal amb el rètol SALIDA DE EMERGENCIA

Senyalització dels recorreguts d'evacuació:

Direcció:

- Sempre que des de l'origen d'evacuació no es perceben clarament les sortides o les seves senyals.
- Enfront a la sortida d'un recinte > 100 persones que accedeixin lateralment a un passadís.

Alternatius:

- S'indicarà l'alternativa correcta en els punts dels recorreguts en què existeixin alternatives que puguin induir a error.

Sense sortida:

- Senyal amb el rètol SIN SALIDA junt a les portes que no siguin sortida i puguin induir a error.

Dimensions: queden fixades en la taula següent funció de la distancia d'observació, d:

d ≤ 10 m;	210 x 210 mm
10 < d ≤ 20 m;	420 x 420 mm
20 < d ≤ 30 m;	594 x 594 mm

Visibilitat: Han de ser visibles inclòs en cas de fallada de l'enllumenat normal.

8.5.8.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI

Donada la ocupació de l'edifici amb totes les fases superarà les 1000 persones, s'haurà de preveure en totes les fases 1-2-3 de la nau una instal·lació de control del fum en cas d'incendi capaç de garantir que el control d'aquest durant l'evacuació dels ocupants.

8.5.9- EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL EN CAS D'INCENDIS

Es tracta d'un edifici d'ús docent, pública concurrència i administratiu amb una alçada de evacuació descendent inferior a 10 m per lo que no es d'aplicació aquest apartat.

8.6.- DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ DE L'INCENDI

8.6.1.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS (PCI)

8.6.1.1.- RECINTES RISC NORMAL

L'edifici en el seu conjunt de fases tindrà les següents instal·lacions de protecció i extinció d'incendis:

- Extintors mòbils de 6 kg de pols seca, eficàcia mínima 21A/113B (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI).
- Extintors mòbils de 5 kg de CO2, de eficàcia mínima 34B (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Enllumenat d'emergència i senyalització 3 lux.(Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Boques d'incendi equipades (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI)
- Instal·lació automàtica d'extinció (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI) com a mesura compensatòria per no tenir sectors d'incendis.
- Hidrante de incendio para uso exclusivo bomberos. (Instrucción Técnica Complementaria SP – 120)
- Manteniment de les instal·lacions contra incendis.

8.6.1.2.- RECINTES RISC ESPECIAL

En els recintes de risc especial es col·locaran les següents instal·lacions específiques:

- Enllumenat d'emergència i senyalització.
- Extintors mòbils d'eficàcia 21A o 55B a menys de 15 m de recorregut des de qualsevol punt i un just a l'accés de la zona.
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).

8.6.2.- DISSENY, EXECUCCIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT

8.6.2.1.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

L'edifici disposarà del corresponent enllumenat d'emergència i senyalització mitjançant equips autònoms amb bateria incorporada. Aquest equips hauran d'entrar en funcionament quant es produeixi qualsevol falta de tensió de la xarxa o quant disminueixi per sota del 70% del seu

valor nominal, i també tindran una autonomia d'1 hora.

S'instal·laran aparells distribuïts per l'edifici, i haurà de proporcionar un mínim de 5 lux, de manera que permeti l'evacuació del local amb facilitat i bones condicions de visibilitat.

8.6.2.2.- EXTINTORS

Es col·locaran extintors en tot l'edifici, d'eficàcia 21A-113B. Als locals de risc especial, es disposaran d'extintors d'eficàcia mínima 21A - 55B.

Estaran situats de manera que el recorregut horitzontal des de tot origen d'evacuació, fins a un extintor sigui inferior a 15 m.

S'instal·laran penjats als paraments verticals o pilars de manera que la part superior de l'extintor quedi entre 80 cm i 120 cm sobre el terra. La seva situació permetrà que es puguin localitzar fàcilment i la seva utilització sigui fàcil i ràpida.

Al costat dels armaris o cambres de comptadors es col·locarà 1 extintor de 5 kg de CO_2.

8.6.2.3.- CENTRAL, DETECCIÓ I PULSADORS D'ALARMA

S'instal·larà una central analògica per a tot l'edifici que absorbeixi les diferents fases.

Les centrals d'incendis estaran col·locades a un lloc visible a 120 cm del terra, disposaran de control de funcionament per zones, dispositiu d'alarma i possibilitat de controlar elements exteriors.

S'haurà de tenir una font de subministrament complementari amb una autonomia de 72 hores en estat de vigilància i d'1 hora en estat d'alarma.

S'instal·laran detectors de calor (termovelocimètrics) en sostres de plantes aparcament, a raó d'un cada 20 m^2 de superfície útil o a l'interior de cada estança.

Cada detector estarà connectat, mitjançant una línia de senyalització amb conductor de 2 x 1,5 mm^2, trenat 10 voltes/m, en tub de PVC, a la central d'incendis.

Es disposaran també polsadors d'alarma connectats a la central de detecció i alarma, de manera que al accionar-los, les alarmes sonores de la central entrin en funcionament. Estaran col·locats de manera que el recorregut màxim fins a un d'ells sigui inferior a 25 m.

Es disposaran sirenes o timbre pel sistema d'alarma, situats al costat dels polsadors d'alarma, és a dir, que qualsevol persona estigui a una distància inferior a 25 m de qualsevol d'elles. També es disposaran d'una alarma òptico-acústica a l'exterior del l'edifici, junt a la entrada.

8.6.2.4.- EQUIPS DE MÀNEGA

Es disposarà d'equips de mànega repartits segons normativa per la totalitat de l'edifici.

Es col·locaran equips de mànega BIE-25 amb 20 m de manega cada un, de manera que amb la mànega es cobreixin totes les parts dels espais i/o locals. S'instal·laran amb ràcord de 25 mm de diàmetre i una alçada de 1,20 metres del terra, amb preferència a menys de 5 m de les portes i sortides.

Les BIES compliran les Normes UNE corresponents i disposaran d'armari, manòmetre, mànega semirígida amb devanadera, vàlvula de tall i ràcord i llança de 3 efectes.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, amb unions roscades per diàmetres inferiors 2 1/2" i unions soldades per diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

El cabal mínim serà de 1,6 l/s amb una pressió dinàmica en punta de llança de 3,5 kg/cm^2, durant 1 hora, considerant els 2 equips més desfavorables.

Es disposa d'un dipòsit intern de reserva d'aigua contra incendis de 12 m^3 situat al soterrani, el subministrament d'aigua per l'alimentació dels equips de mànega es realitzarà a través de grups de pressió de funcionament automàtic i subministrament d'aigua de capacitat i seguretat adequada.

El sistema de proveïment d'aigua complirà la norma UNE 23500:2021.

8.6.2.5.- RUIXADORS

Tant la instal·lació de ruixadors com l'abastament d'aigua compleixen les normes UNE 23.500, 23.590, 23.595-1, 23.595-2 i 23.595-3. A més, siguin les especificacions de les regles de disseny CEPREVEN: R.T.1.-ROC i R.T.2.-ABA.

Per al càlcul de la xarxa de ruixadors, l'activitat es classifica com a Risc Ordinari (RO2) i el tipus d'instal·lació serà mullada, per la qual cosa els paràmetres de disseny són els següents:

Densitat de disseny: 5 mm/min
Àrea d´operació: 144 m²

S'instal·larà un lloc de control per cada 1000 ruixadors, i les característiques d'aquests seran les següents:

El lloc de control tindrà un senyal acústic que entrarà en funcionament en disparar-se qualsevol ruixador. El lloc de control es connectarà a una central de senyalització. Cada zona disposarà d'un interruptor de flux que donarà un senyal a la central d'incendis.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, amb unions roscades per a diàmetres inferiors a 2 1/2" i unions soldades per a diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

8.6.2.6.- MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Un cop acabades les instal·lacions, l'empresa instal·ladora emetrà un certificat signat pel tècnic de la mateixa empresa conforme les instal·lacions compleixen el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis.
En el moment del control inicial caldrà lliurar el contracte de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis per part d'una empresa autoritzada.
Les operacions a realitzar pel personal d'una empresa mantenidora autoritzada, o bé, pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació, segons el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis (Reial Decret 1942/1993 de 5 de novembre), seran les següents:

Equip o sistema	CADA TRES MESOS	CADA SIS MESOS
Sistemes automàtics de detecció i alarma d'incendis.	Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Substitució de pilots, fusibles, etc., defectuosos. Manteniment d'acumuladors (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc.).	
Sistema manual d'alarma d'incendis.	Comprovació de funcionament de la instal·lació (amb cada font de subministrament). Manteniment d'acumuladors (neteja de	
Extintors d'incendi	Comprovació de la accessibilitat, senyalització, bon estat aparent de conservació. Inspecció ocular de segurs, precintes, inscripcions, etc. Comprovació del pes i pressió en el seu cas. Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (boquilla, vàlvula, mànega, etc.).	
Boques d'incendi equipades (BIE)	Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips. Comprovació per inspecció de tots els components, procedint a desenrotllar la mànega en tota la seva extensió i accionament de la boquilla cas de ser de diferents posicions. Comprovació, per lectura del manòmetre, de la pressió de servei. Neteja del conjunt i engreixat de tancaments i frontisses en portes de l'armari.	
Hidrants.	Comprovar l'accessibilitat al seu entorn i la senyalització en els hidrants soterrats. Inspecció visual comprovant la estanqueïtat del conjunt. Treure les tapes de les sortides, engreixat de les rosques i comprovació de l'estat de les juntes dels ràcords.	Engreixat del cargol d'accionament o emplenat de la cambra d'oli del mateix. Obrir i tancar l'hidrant, comprovant el funcionament correcte de la vàlvula principal i del sistema de drenatge.

Les operacions a realitzar pel personal especialitzat pel fabricant o instal·lador de l'equip o sistema o pel personal de l'empresa mantenidora autoritzada, seran les següents:.

Equip o sistema	CADA ANY	CADA CINC ANYS
Sistemes automàtics de detecció i alarma d'incendis	Verificació integral de la instal·lació. Neteja de l'equip de centrals i accessoris. Verificació d'unions roscades o soldades. Neteja i reglatge de relés. Regulació de tensions i intensitats. Verificació dels equips de transmissió d'alarma. Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament elèctric	
Sistema manual d'alarma d'incendis	Verificació integral de la instal·lació. Neteja dels seus components. Verificació d'unions roscades o soldades. Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament elèctric.	
Extintors d'incendi	Comprovació del pes i pressió en el seu cas. En el cas d'extintors de pols amb botellí de gas d'impulsió es comprovarà el bon estat de l'agent extintor i el pes i aspecte extern del botellí. Inspecció ocular de l'estat de la mànega,	A partir de la data de timbrat de l'extintor (i por tres vegades) es procedirà al retimbrat del mateix d'acord amb la ITC-MIE-AP5 del

	boquilla o llança, vàlvules i parts mecàniques. Nota: En aquesta revisió anual no serà necessària l'obertura dels extintors portàtils de pols amb pressió permanent, excepte que en les comprovacions que s'esmenten s'hagin observat anomalies que ho justifiqui. En el cas d'obertura de l'extintor, l'empresa mantenidora situarà en l'exterior del mateix un sistema indicatiu que acrediti que s'ha realitzat la revisió interior de l'aparell. Com a exemple de sistema indicatiu de que s'ha realitzat l'obertura i revisió interior de l'extintor, es pot utilitzar una etiqueta indeleble, en forma d'anell, que es col·loca en el coll de l'ampolla abans del tancament de l'extintor i que no pugui ésser retirada sense que es produeixi la destrucció o deteriorament de la mateixa.	Reglament d'aparells a pressió sobre extintors d'incendis. Rebuig: Es rebutjaran aquells extintors que, a judici de l'empresa mantenidora, presentin defectes que posin en dubte el correcte funcionament i la seguretat de l'extintor o be aquells per als que no existeixin peces originals que garantissin el manteniment de les condicions de fabricació.
Boques d'incendi equipades (BIE)	Desmuntatge de la mànega i assaig d'aquesta en lloc adequat. Comprovació del correcte funcionament de la boquilla en les seves diferents posicions i del sistema de tancament. Comprovació de l'estanqueïtat dels ràcords i mànega i estat de les juntes. Comprovació de la indicació del manòmetre amb altre de referència (patró) acoblat en el ràcord de connexió de la mànega.	La mànega ha de ser sotmesa a una pressió de prova de 15 kg/cm2.

8.6.3.- SENYALITZACIÓ DELS MEDIS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDI

Les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, polsadors manuals d'alarma i dispositius de "disparo" dels sistemes d'extinció,...) s'han de senyalitzar amb les següents condicions:
Característiques:
Senyalització en general: norma UNE 23033-1
Senyalització fotoluminiscent: norma UNE 23035-4:1999.

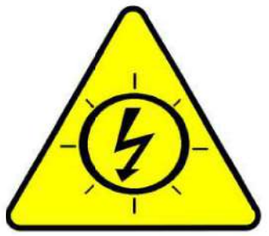
Dimensions: queden fixades en la taula següent funció de la distancia d'observació, d:

d ≤ 10 m;	210 x 210 mm
10 < d ≤ 20 m;	420 x 420 mm
20 < d ≤ 30 m;	594 x 594 mm

Visibilitat: Han de ser visibles inclòs en cas de fallada de l'enllumenat normal.

8.6.4.- SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES

Segons el que indica la guia tècnica Fitxa 1.12 de l'SPEIS, es senyalitzarà l'escomesa fotovoltaica i dels inversors amb el següent símbol:



Tindrà una amplada mínima de 20 cm.

Es senyalitzarà el cablejat de corrent continu, des dels mòduls FV fins als inversors. El cablejat o les safates de cables estaran senyalitzats cada 10 metres. En accessos a locals tancats, girs, canvi de pis, etc. es reduirà la distància per tal d'assegurar al màxim la identificació del cablejat de contínua.

El senyal serà de color vermell, d'una llargada mínima de 10 cm amb lletres blanques amb font i alçada fàcilment llegible.

Tots els senyals han de tenir unes característiques físiques adequades per garantir la seva durabilitat a la intempèrie.

8.7.- INTERVENCIÓ DE BOMBERS

8.7.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

Segons SP-121 si l'ocupació és inferior a 1.500 persones únicament és necessària una façana accessible. Ho seran però, tant el carrer de Brujas i de Quevedo, tal i com s'indica en els plànols. També s'observa la ubicació d'un hidrant a menys de 100 metres. L'alçada d'evacuació de l'edifici és menor de 9 m, per tant el punt 1.2 del CTE-DB-SI-5 no és d'aplicació.

8.7.1.1.- APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS

El vial d'accés al espai de maniobra haurà de complir amb el punt 1.1 del CTE-DB-SI-5 i amb la instrucció tècnica complementaria SP-113 de la Generalitat:

- Amplada mínima lliure: ≥ 6 amb una via lliure d'aparcaments de 4 m. Compleix.
- Gàlib: ≥ 4,5 m (sense limitació).
- Capacitat portant vial: ≥ 2.000 kg/m^2. És via pública.
- Trams en corba: ≥ 12,50 m; r. min = 5,30 m. Compleix.
- Pendent inferior al 15%. Compleix.

8.7.1.2.- ENTORN DELS EDIFICIS

L'alçada d'evacuació de l'edifici és inferior a 9m., per tant no són d'aplicació el punt 1.2 del CTE-DB-SI-5.

L'espai de maniobra en les façanes haurà de complir la instrucció tècnica complementaria DT-12 de la Generalitat:

- Amplada mínima lliure: > 5 m.

- Alçada lliure: la de l'edifici.

- Separació màxima a l'edifici: ≤ 20 m.

- Distància a accés principal: ≤ 30 m.

- Pendent màxima: ≤ 10%

- Capacitat portant del terra: ≥ 2.000 Kg/ m^2, incloses les tapes de registre. S'ha de complir només a la via pública, la plaça no caldrà.

- Capacitat al punxonament del terra: > 10 t en 20 cm. S'ha de complir només a la via pública.

- Espai lliure d'obstacles sense mobiliari urbà, arbrat, jardins, fitons o d'altres obstacles.

Segons la instrucció tècnica complementaria SP-120 de la Generalitat hi ha d'haver un hidrant d'incendi a menys de 100m de qualsevol punt d'una façana accessible a nivell rasant, s'adjunta plànol on s'indica l'hidrant existent.

8.7.2.- ACCESIBILITAT FAÇANA

Les façanes accessibles de l'edifici han de complir:

a) Facilitar l'accés a cadascuna de les plantes de l'edifici, de manera que l'alçada del ampit respecte del nivell de la planta a la qual accedeix no sigui major que 1,20 m;

b) Les seves dimensions horitzontal i vertical han de ser, almenys, 0,80 m i 1,20 m respectivament. La distància màxima entre els eixos verticals de dues obertures d'accés consecutives no ha d'excedir de 25 m, mesurada sobre la façana;

c) No s'han d'instal·lar en façana elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior l'edifici a través de les obertures d'accés a excepció dels elements de seguretat situats en els buits de les plantes l'alçada d'evacuació no excedeixi de 9 m.

d) Les solucions constructives en façanes de doble pell i en façanes ventilades, en cas que la cambra de ventilació sigui superior a 30 cm, han de permetre l'accessibilitat dels bombers i disposar de passeres entre el revestiment exterior i el tancament interior en les obertures d'accés.

e) En el cas que la façana més representativa de l'edifici no coincideixi amb la de l'accés principal (DB SI 5), com a mínim el 25% del perímetre de l'edifici ha de complir les condicions de façana accessible.

f) Les obertures d'accés en façanes que no siguin clarament visibles i practicables a causa del seu tipus constructiu, s'han de senyalitzar per tal que siguin fàcilment localitzables pels equips de socors segons els següents criteris:

- Quan una obertura d'accés no sigui clarament practicable des de l'exterior, caldrà disposar d'un dispositiu d'obertura exterior, o bé d'un tancament de vidre trempat o similar.

- Habitualment es senyalitzaran les obertures d'accés corresponents a les plantes amb una alçada d'evacuació descendent igual o inferior a 50 m.

La façana és accessible a bombers mitjançant les passarel·les exteriors.

8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

L'estabilitat al foc dels elements estructurals hauran de complir amb el disposat al CTE-DB-SI.6:

- R-30 en l'escala compartimentada.
- R-60 en les escales no protegides.
- R-30 en coberta ja que es considera com lleugera.
- R-60 en plantes sobre rasant del docent i administratiu.
- R-90 en planta sobre rasant de publica concurrència edifici Torre.
- R-120 en plantes sota rasant.
- R-90 en locals de risc baix.
- R-120 en locals de risc mig.
- R-180 en locals de risc alt.
- R-240 amb l'estació transformadora.

Barcelona, novembre del 2024

EL FACULTATIU

JAUME PASTOR COSTA
ENGINYER INDUSTRIAL
nº Col.: 14.891 COEIC

CARRER DE COVADONGA

SORTIDA EMERGÈNCIA

CGP + TMF10 >1,90X0,40

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA

RACK F2
2,00X0,70

ACCÉS ESTUDIANTS (PLAÇA INTERIOR DE L'ARTÈXTIL)

+0,00

CGP
2,00X0,70

SORTIDA EMERGÈNCIA

CARRER DE QUEVEDO

ACCÉS PROFESSORAT / CONSELL D'ESTUDIANTS (COS ADMINISTRATIU)

FASE 1A:
SOCIALITZACIÓ

RACK F1
2,00X0,70

ACCÉS CAFETERIA RESTAURANT

ACCÉS VIVER D'EMPRESES

SORTIDA EMERGÈNCIA

+0,87

DISTANCIA < 100m

FAÇANES ACCESIBLES

8,00

6,70>3,5m

VIAL D'APROXIMACIÓ

ESPAI MANIOBRA

FASE 1:
GRAU D'INFERMERIA

CARRER DE BRUJAS

COORDENADES UTM
X: 426151
Y: 4600309
ZONA: 31
HEMISFERI NORD

LLEGENDA CONTRA INCENDIS	
H	HIDRANT EXTERIOR

NOTA HIDRANT EXTERIOR	
NOTA 1	SEGONS INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA DE SISTEMES DE HIDRANTS D'INCENDI PER A US EXCLUSIU DE BOMBERS SP-120: ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VIA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASANT.

CUMPLIMENT INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTARIES	
SP-120	ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VÍA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASSANT.
SP-121	SON NECESSARIES DOS FAÇANES ACCESIBLES, P>1.500 PERSONES
DB.SI5 DT-12	VIAL APROXIMACIÓ: – ALTURA D'EVACUACIÓ h<9m – AMPLE LLIURE DE PAS VEHICLES: 3,50m – ALÇADA LLIURE O GÀLIB 4,50m. – CAPACITAT PORTANT 20kN/m². – AMPLADA LLIURE TRAMS CORBS: 7,20m – PENDENT < 15%. ESPAI MANIOBRA: – AMPLA MÍNIM DE PAS: 1,80m – DISTANCIA MÀXIMA DES DEL VIAL D'APORXIMACIÓ: 50m

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

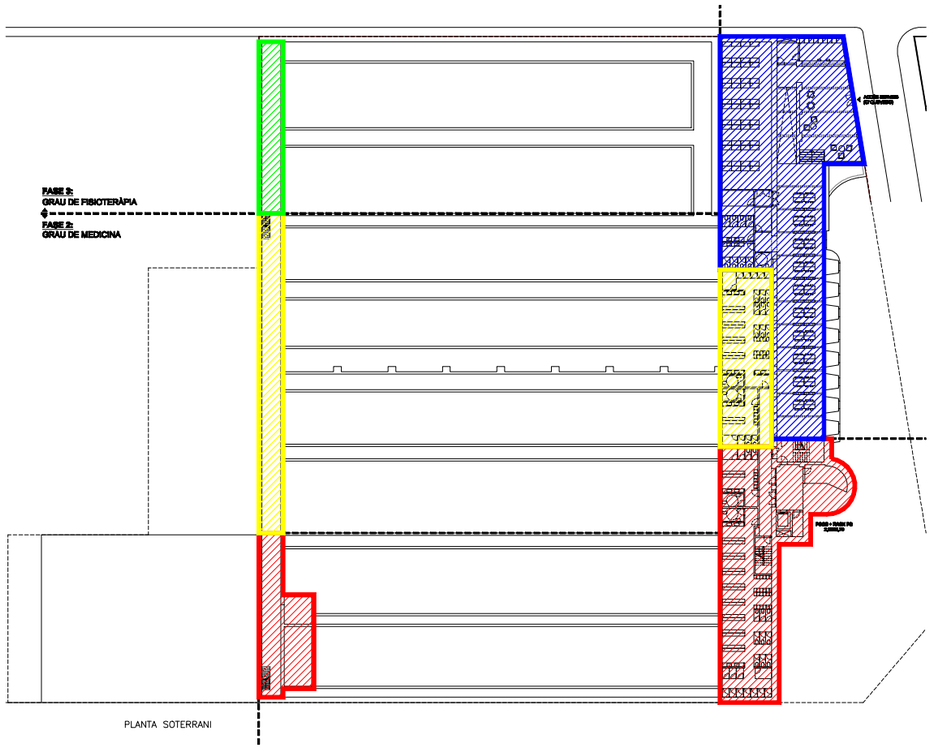
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

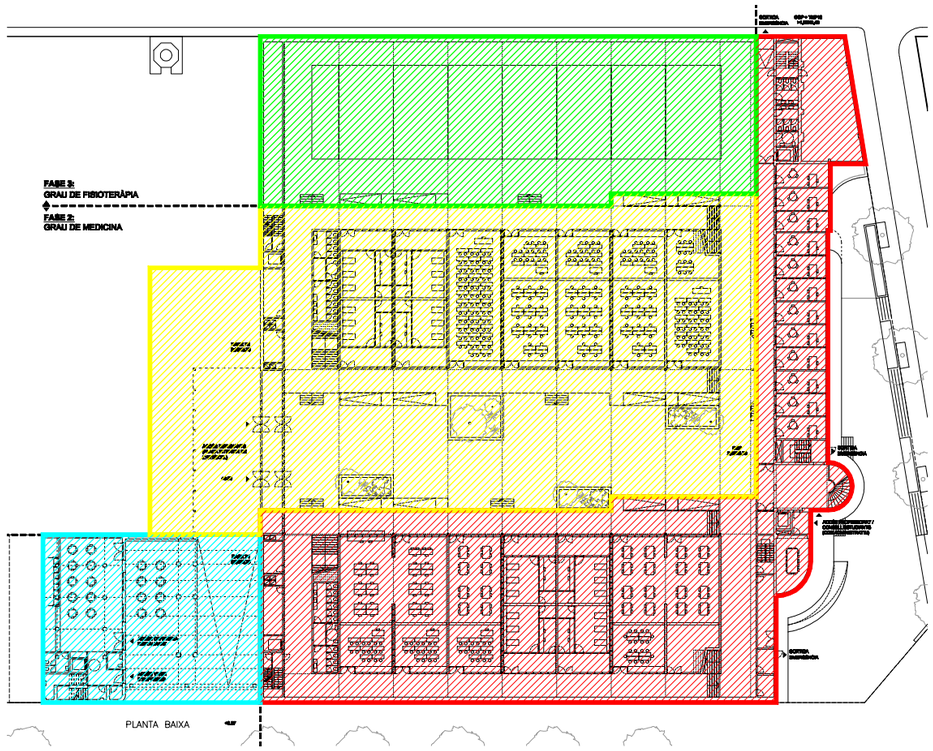
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
EMPLAÇAMENT

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/500	A3

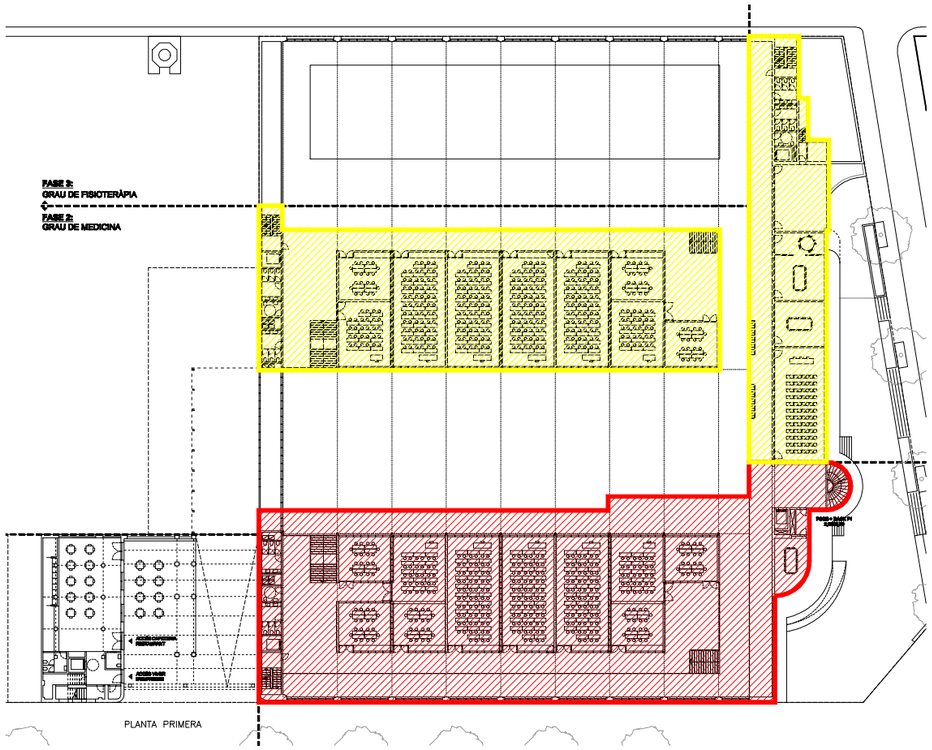
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	1	



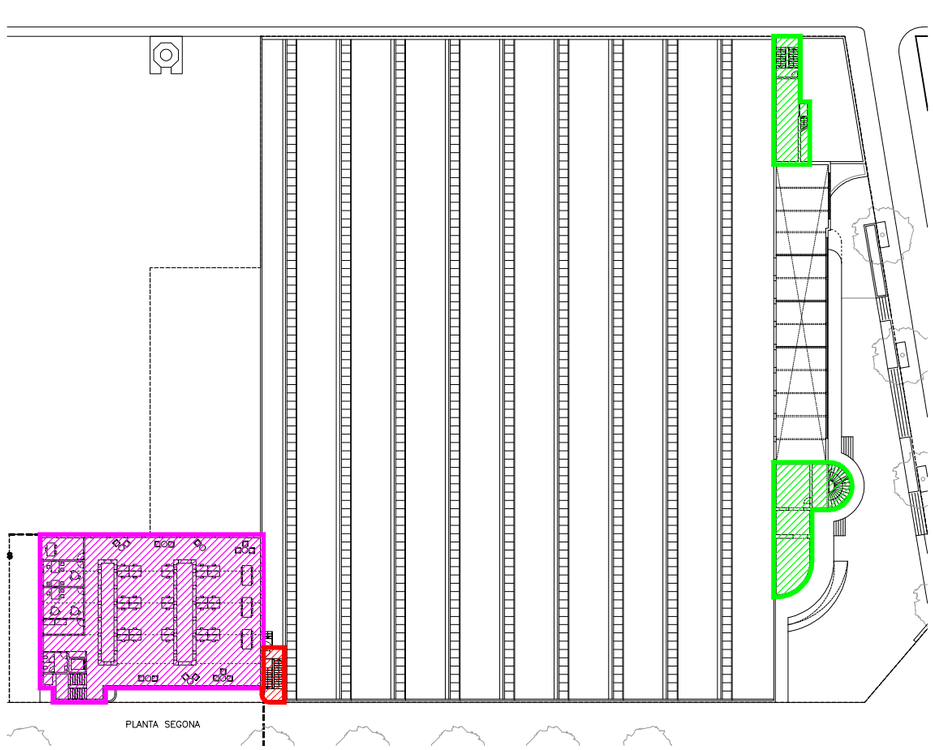
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

LLEGENDA FASES

- FASE 1: GRAU D'INFERMERIA
- FASE 1A: ESPAIS DE SOCIALITZACIÓ I DE RESTAURACIÓ
- FASE 1B: BIBLIOTECA
- FASE 2: GRAU DE MEDICINA
- FASE 2A: VIVER D'EMPRESES I RECERCA
- FASE 3: GRAU DE FISIOTERÀPIA

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
FASES DE PROJECTE

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/800	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	2	

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA

SORTIDA EMERGÈNCIA — CGP + TMF10 >1,90X0,40

SORTIDA C3 — SORTIDA

ESCALA 2
ESCALA COMPARTIMENTADA

45° A

O–A 0,00m. < 25m.
O–C5 76,70m.
O–S2 48,60m. < 50m.

O–C3
15,75m. < 25m.

SORTIDA S2 — SORTIDA

ESCALA 5
ESCALA COMPARTIMENTADA

ESCALA NO PROTEGIDA

O–S5
24,90m. < 25m.

RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA SUPERIOR

O–A 9,45m. < 25m.
O–S2 38,00m. < 50m.
O–C5 69,25m. < 50m.

O–B 12,75m. < 25m.
O–S2 65,55m.
O–C1 75,35m.
O–C5 49,90m. < 50m.

O–C 0,00m. < 25m.
O–S2 7,85m. < 50m.
O–C2 29,15m. < 50m.

RACK F2
2,00X0,70

SORTIDA C5 — SORTIDA

ACCÉS ESTUDIANTS (PLAÇA INTERIOR DE L'ARTÈXTIL)

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS:
- EXTINCIÓ D'INCENDIS RUIXADORS (MESURA COMPENSATORIA SENSE SECTORS)
- BOCAS D'INCENDI
- ENLLUMENAT D'EMERGENCIA
- DETECTORS D'INCENDI
- PULSADORS D'ALARMA
- SIRENES ACÚSTIQUES
- DESENFUMATGE EN COBRETA DENTS DE SERRA

CGP
2,00X0,70

ESCALA PROTEGIDA
ESCALA 3

SORTIDA C7 — SORTIDA — EMERGÈNCIA

SORTIDA C6 — SORTIDA

+0.00

ESCALA 8
ESCALA NO PROTEGIDA

SORTIDA C2 — SORTIDA

ACCÉS PROFESSORAT / CONSELL ESTUDIANTS (COS ADMINISTRATIU)

CUINA DESCLASIFICADA PER EXTINCIÓ AUTOMÀTICA

RACK F1
2,00X0,70

RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA SUPERIOR

O–B 11,40m. < 25m.
O–C1 69,45m. < 50m.
O–C6 38,10m. < 50m.

O–C 8,00m. < 25m.
O–C1 46,60m. < 50m.
O–C6 54,10m.

RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA SUPERIOR

ACCÉS CAFETERIA RESTAURANT

ESCALA 7

ESCALA NO PROTEGIDA

ACCÉS VIVER EMPRESES

ESCALA NO PROTEGIDA

O–C6
24,85m. < 25m.

SORTIDA C8 — SORTIDA

SORTIDA C1 — SORTIDA

SORTIDA EMERGÈNCIA

ESCALA COMPARTIMENTADA
ESCALA 6

+0.87

LLEGENDA EVACUACIÓ

EI –xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs–xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E –xx	PARA FLAMES DE PORTES
R –xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.01	

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA

SORTIDA S4
SORTIDA
ESCALA 5
ESCALA COMPARTIMENTADA
RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA INFERIOR
O-B 15,10m. < 25m.
O-S4 44,30m.
O-S2 56,80m. < 50m.
O-A 15,10m. < 25m.
O-S4 51,40m.
O-S2 49,70m. < 50m.
ESCALA 2
ESCALA COMPARTIMENTADA
SORTIDA S2
SORTIDA
O-E 14,05m. < 25m.
O-S2 41,65m. < 50m.
O-C2 50,80m.

INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS:
- EXTINCIÓ D'INCENDIS RUIXADORS (MESURA COMPENSATORIA SENSE SECTORS)
- BOCAS D'INCENDI
- ENLLUMENAT D'EMERGENCIA
- DETECTORS D'INCENDI
- PULSADORS D'ALARMA
- SIRENES ACÚSTIQUES
- DESENFUMATGE EN COBRETA DENTS DE SERRA

RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA INFERIOR
O-A 15,30m. < 25m.
O-C1 48,55m. < 50m.
O-C6 65,20m.
O-S5 44,60m.
O-A 15,30m. < 25m.
O-C1 41,45m. < 50m.
O-C6 63,75m.
O-S5 51,75m.
RECORREGUT D'EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA INFERIOR
SORTIDA
ESCALA 8
ESCALA NO PROTEGIDA
PCOB + RACK P1
2,00X0,70
ACCÉS CAFETERIA RESTAURANT
ACCÉS VIVER D'EMPRESES
ESCALA NO PROTEGIDA
ESCALA 7
SORTIDA S5
SORTIDA
ESCALA COMPARTIMENTADA
ESCALA 6

LLEGENDA EVACUACIÓ

EI –xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs–xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E –xx	PARA FLAMES DE PORTES
R –xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

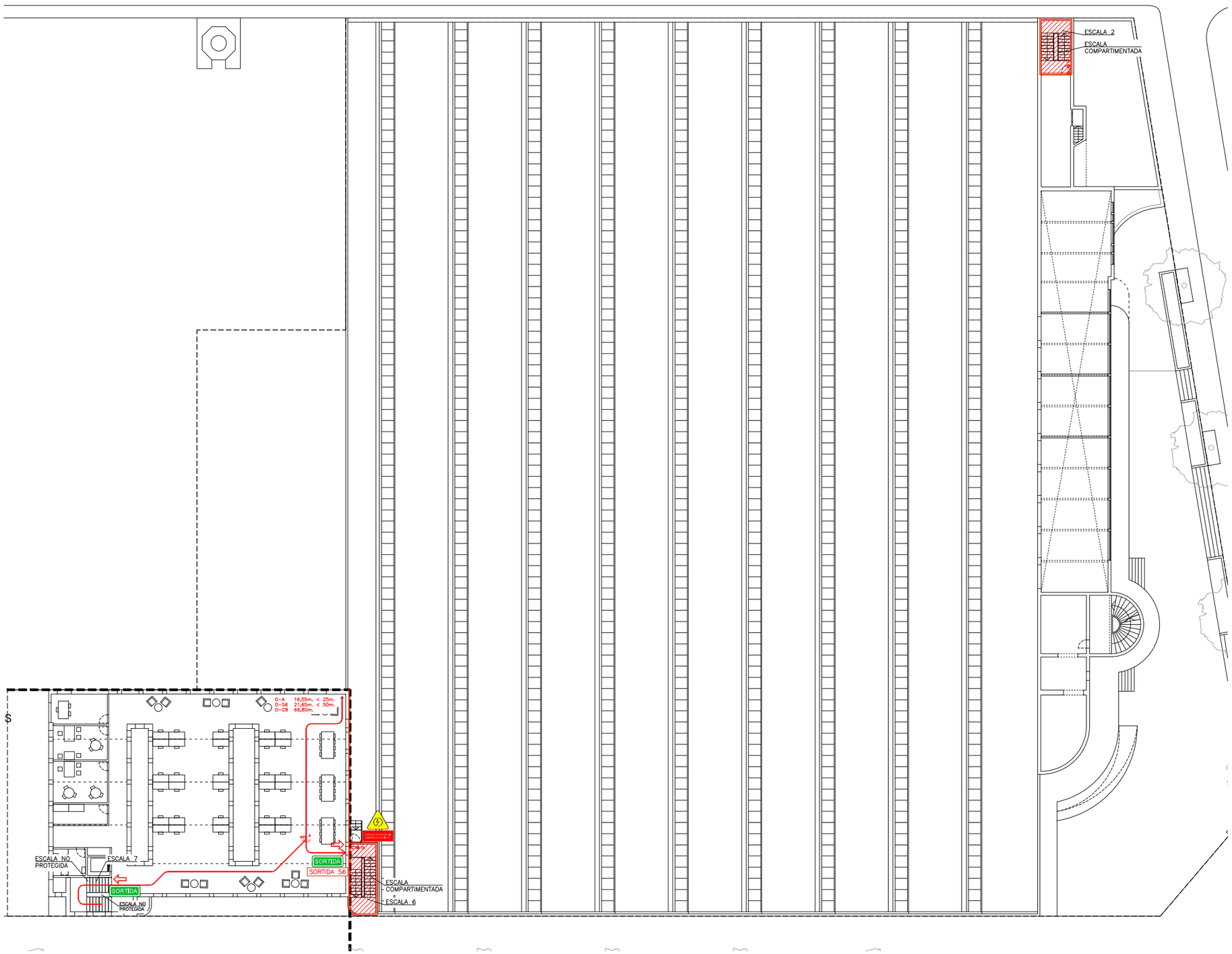
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.02	



LLEGENDA EVACUACIÓ

- EI –xx RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
- EIa–xx RESISTENCIA AL FOC PORTES
- E –xx PARA FLAMES DE PORTES
- R –xx RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

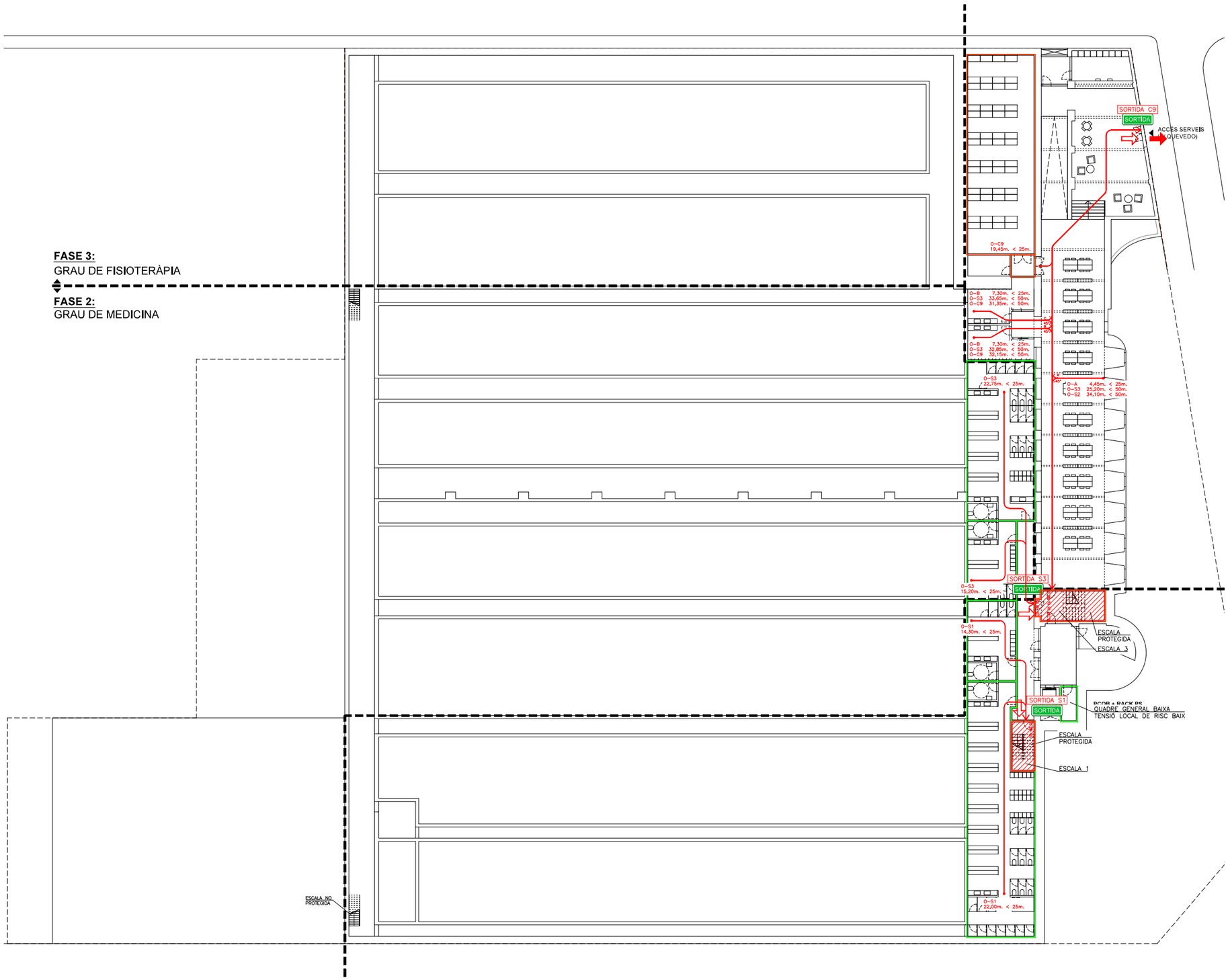
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.03	

FASE 3:
GRAU DE FISIOTERÀPIA

FASE 2:
GRAU DE MEDICINA



LLEGENDA EVACUACIÓ

EI-xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs-xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E-xx	PARA FLAMES DE PORTES
R-xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-180
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

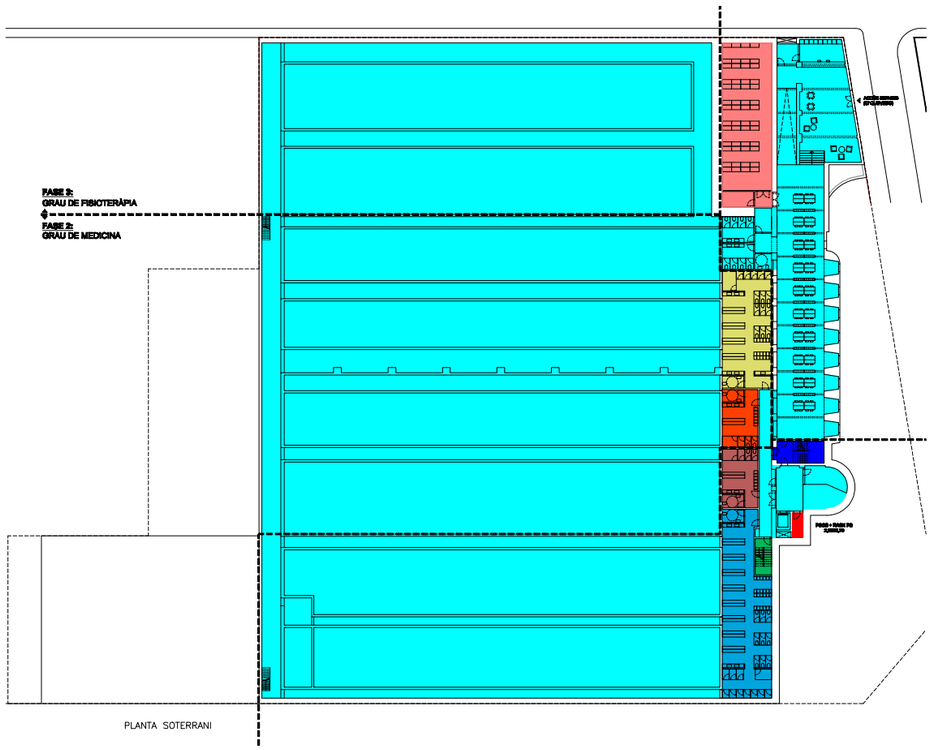
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

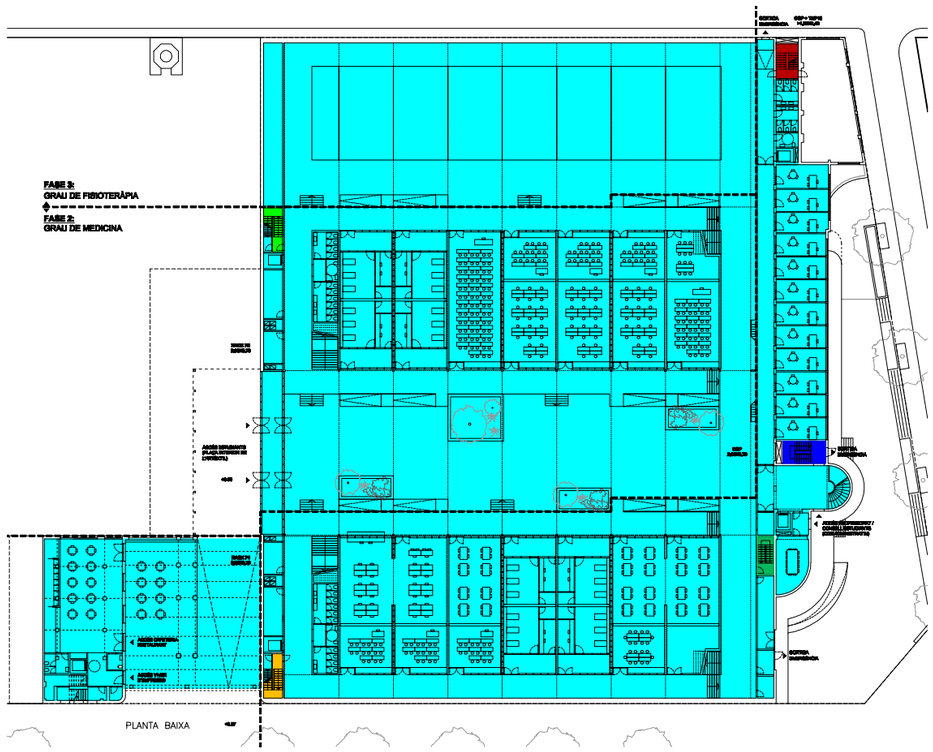
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - PLANTA SOTERRANI

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

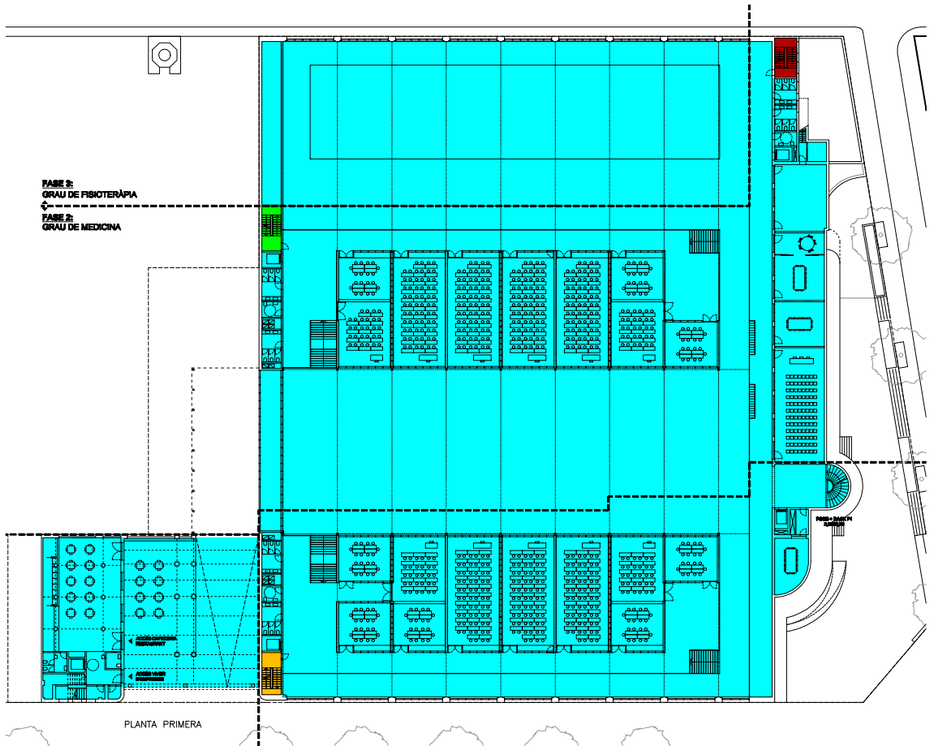
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.04	



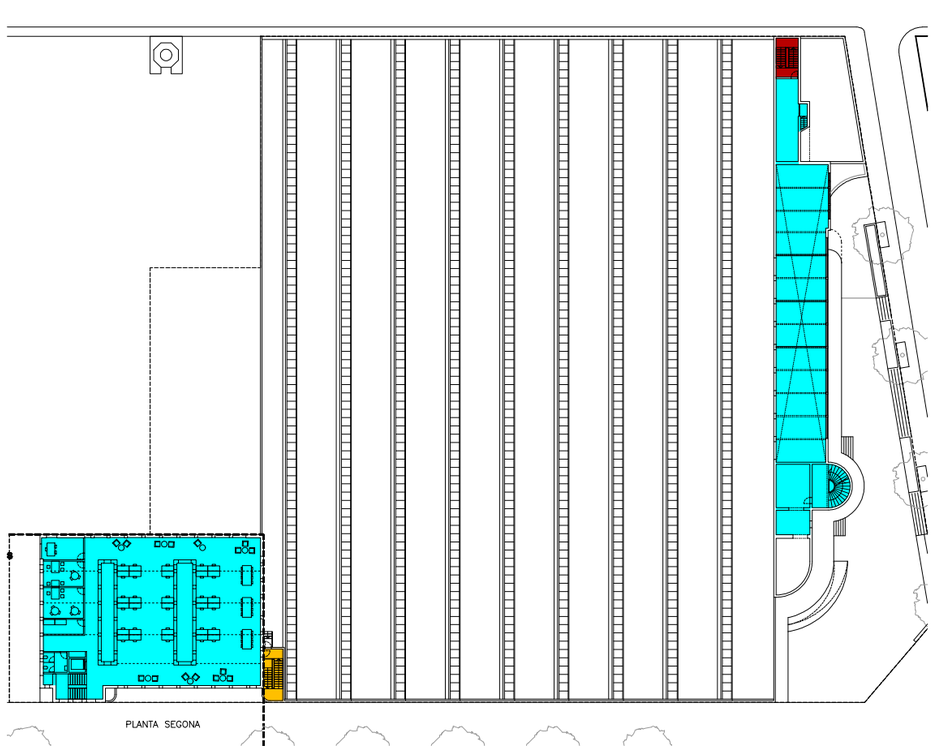
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

LLEGENDA SECTORS

SECTOR NAU+EDIFICI
(RUIXADORS AUTOMÀTICS MESURA COMPENSATORIA)

LLEGENDA LOCALS DE RISC

- LOCAL DE RISC BAIX QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- LOCAL DE RISC MIG MAGATZEM PAPER
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 1
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 2
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 3
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 4

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

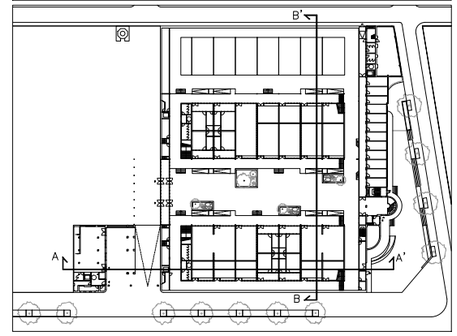
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

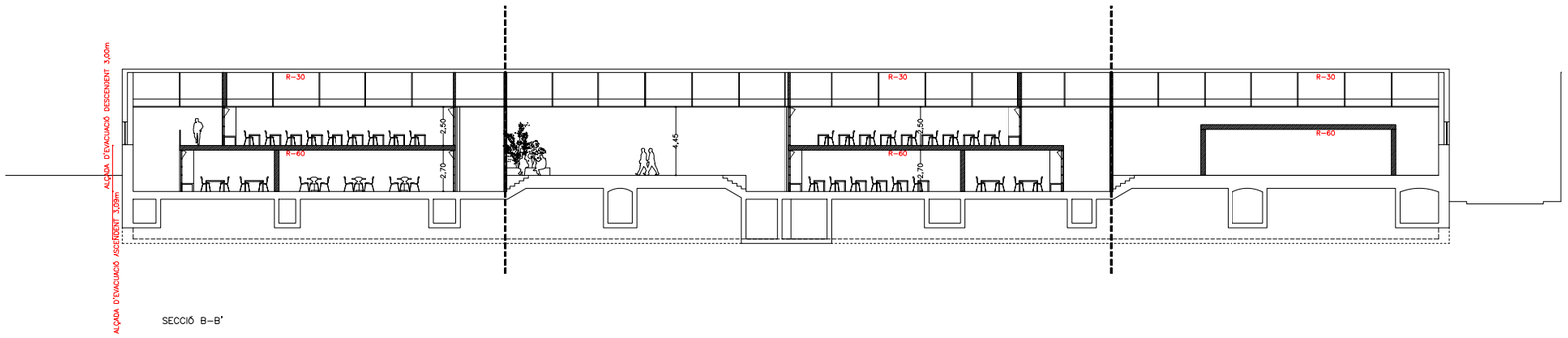
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - SECTORS D'INCENDI

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/800	A3

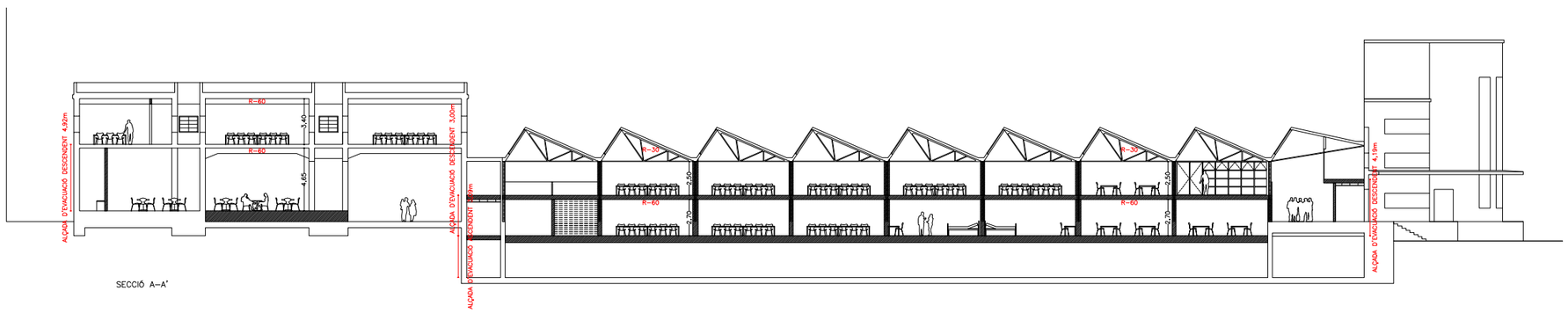
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.05	

DETALL SECCIONS





SECCIÓ B–B'



SECCIÓ A–A'

EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA GLOBAL - SECCIONS

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/800	A3

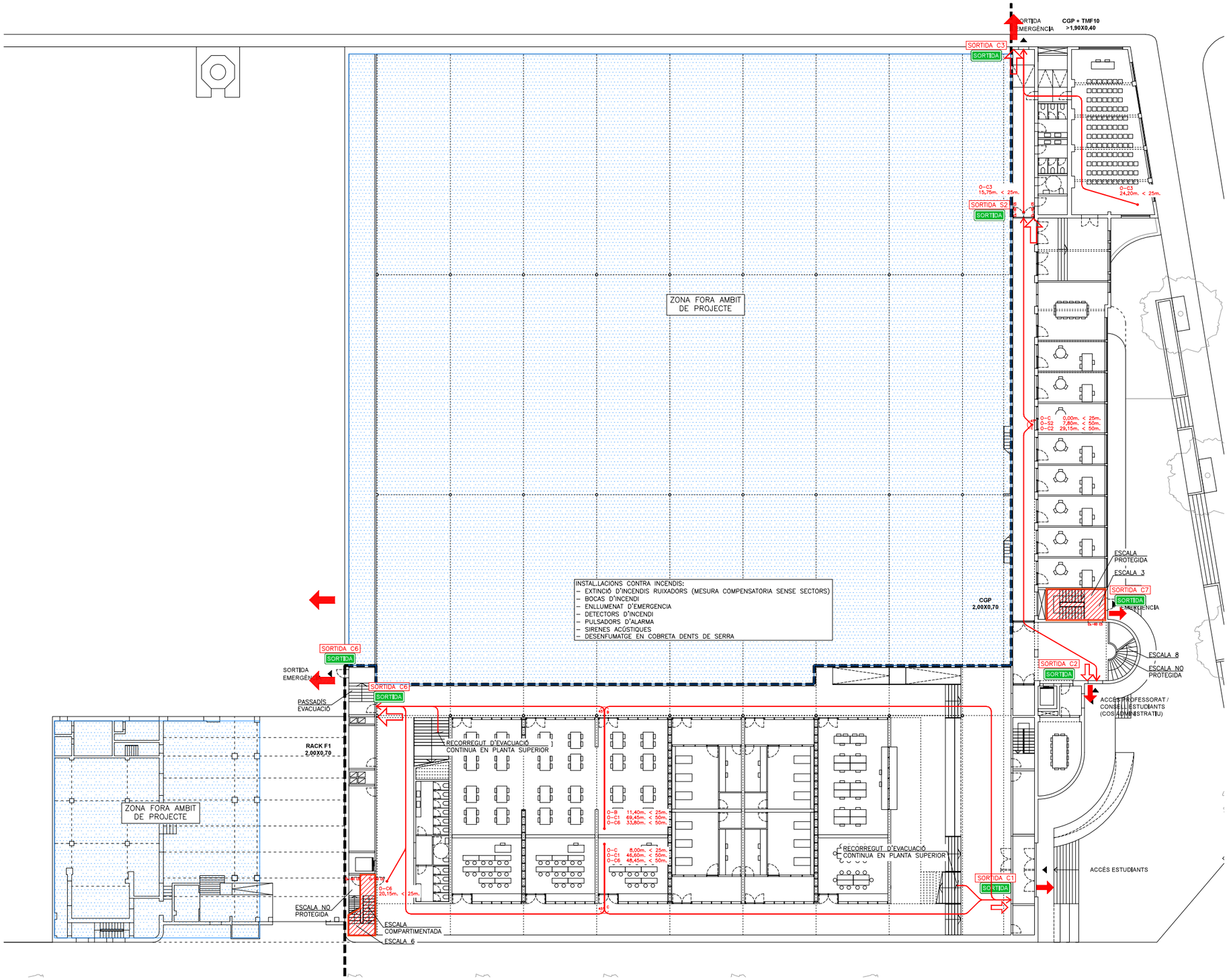
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	3.06	

LLEGENDA EVACUACIÓ

EI –xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs–xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E –xx	PARA FLAMES DE PORTES
R –xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

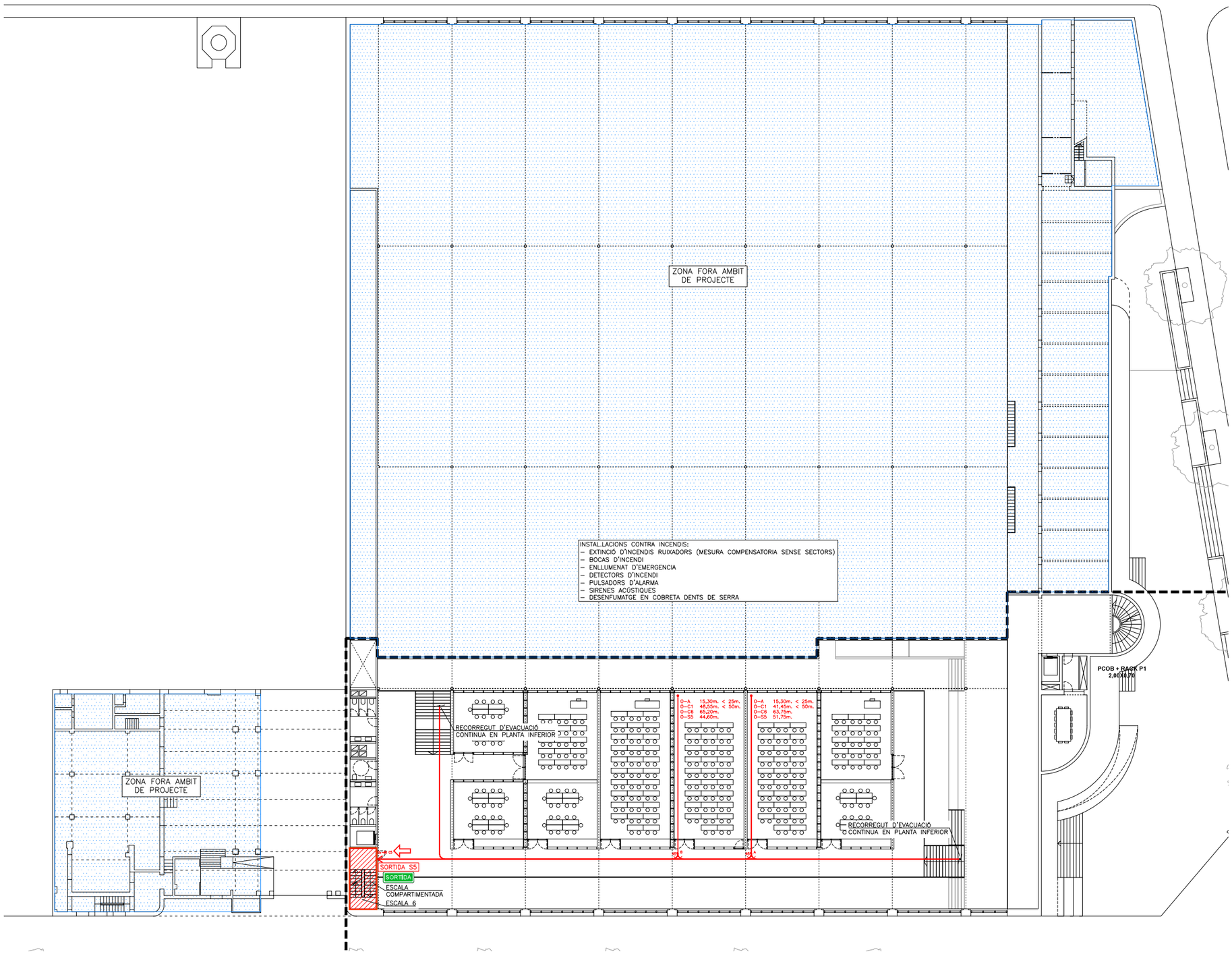
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.01	

LLEGENDA EVACUACIÓ

EI –xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs–xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E –xx	PARA FLAMES DE PORTES
R –xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATERIAL

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

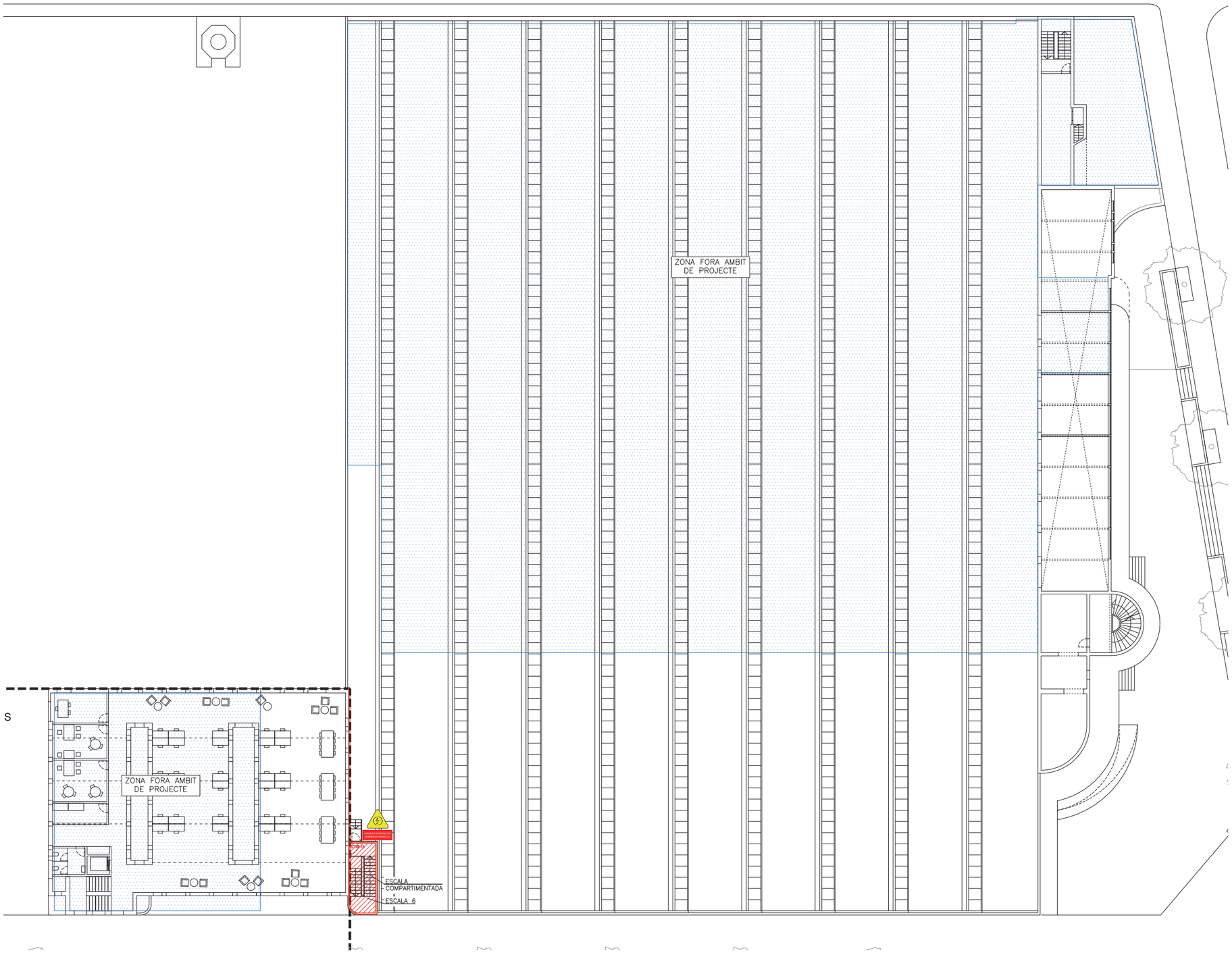
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.02	



LLEGENDA EVACUACIÓ

- EI –xx — RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
- EIa–xx — RESISTENCIA AL FOC PORTES
- E–xx — PARA FLAMES DE PORTES
- R–xx — RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- CABLEJAT FOTOVOLTAIC — RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

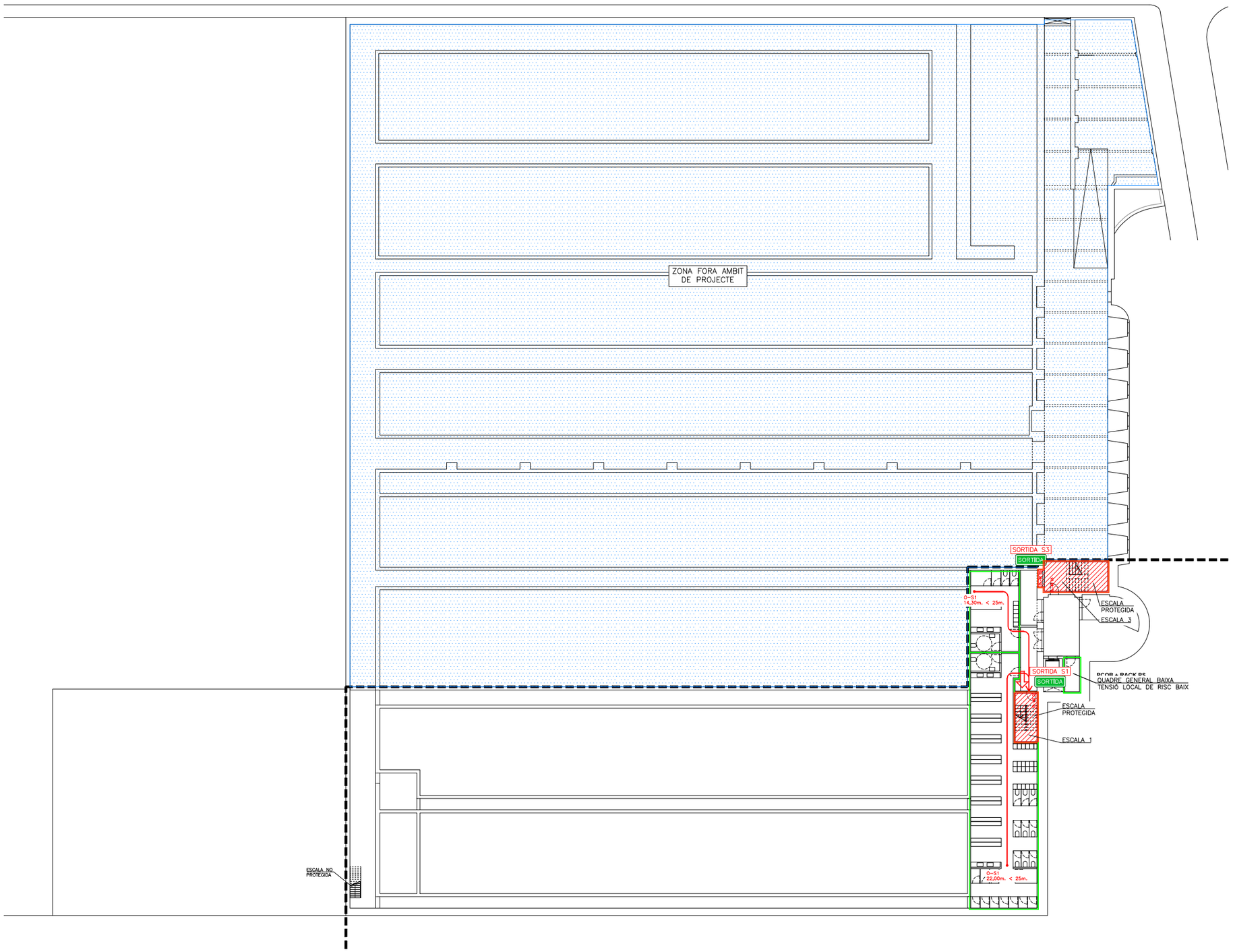
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.03	

LLEGENDA EVACUACIÓ

EI –xx	RESISTENCIA AL FOC TANCAMENTS
EIs–xx	RESISTENCIA AL FOC PORTES
E –xx	PARA FLAMES DE PORTES
R –xx	RESISTENCIA AL FOC ESTRUCTURES
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE I
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE II
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ EN FASE III
	INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
	INDICACIÓ SORTIDA EDIFICI
SORTIDA	RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
	RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
	RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–180
	RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ES PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRA LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

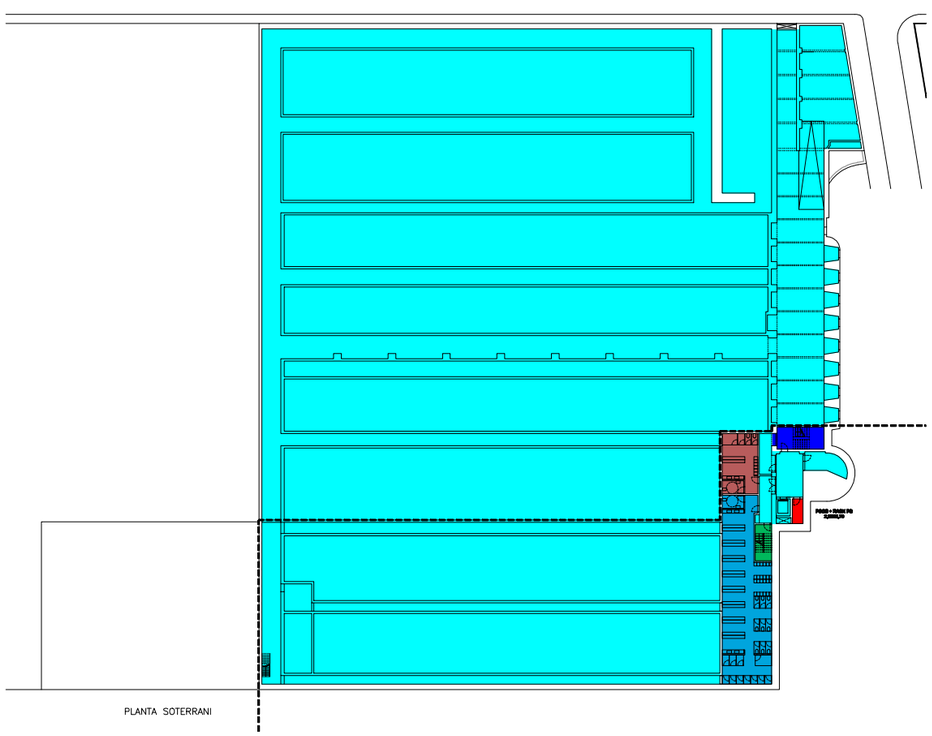
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

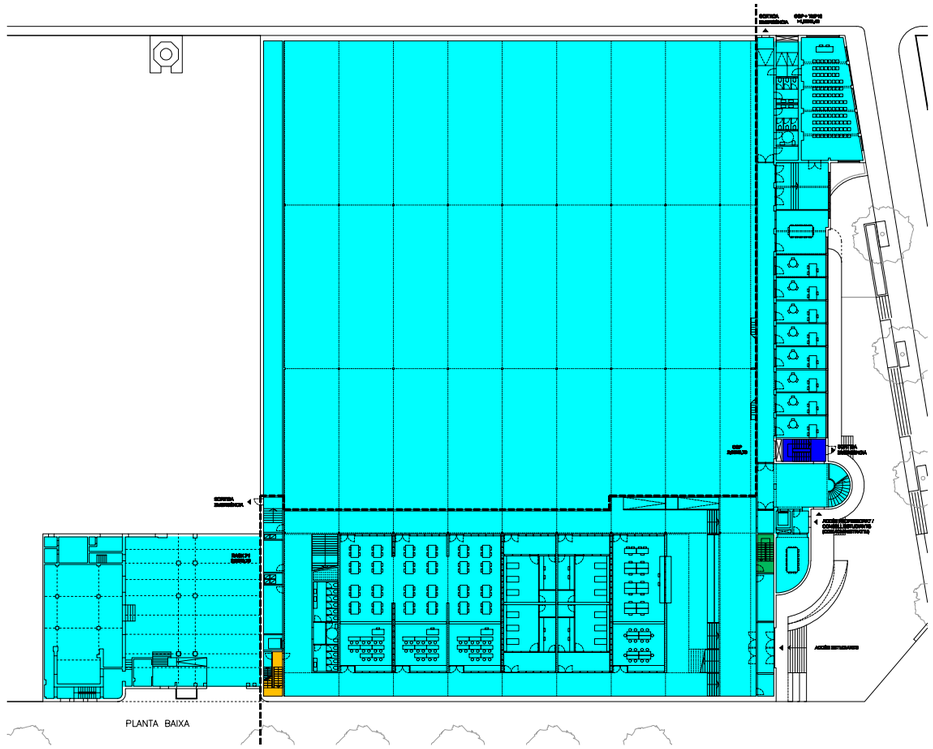
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - PLANTA SOTERRANI

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/400	A3

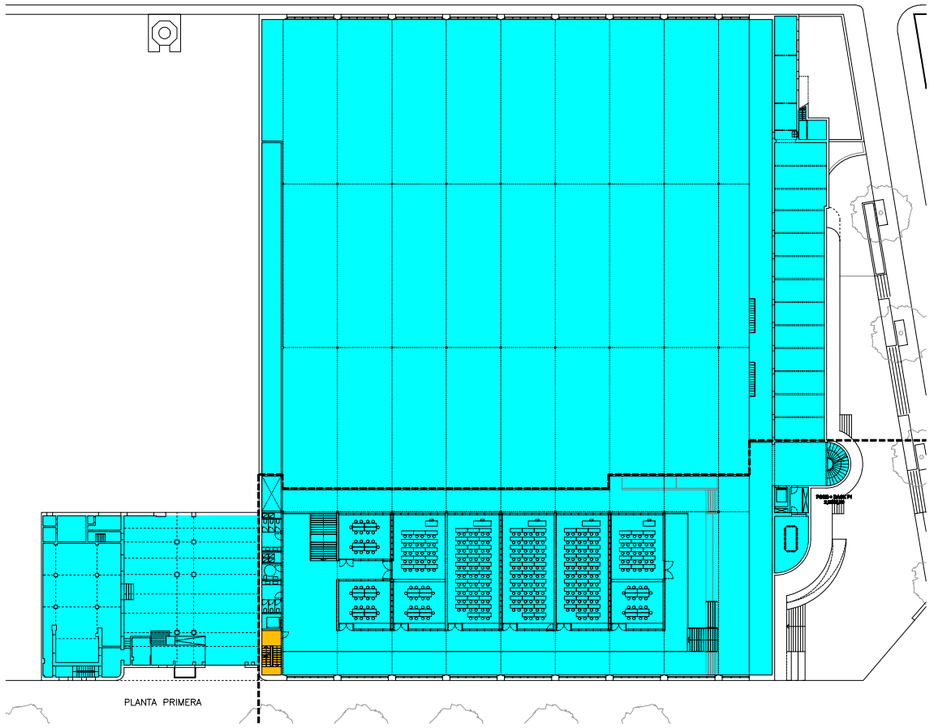
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.04	



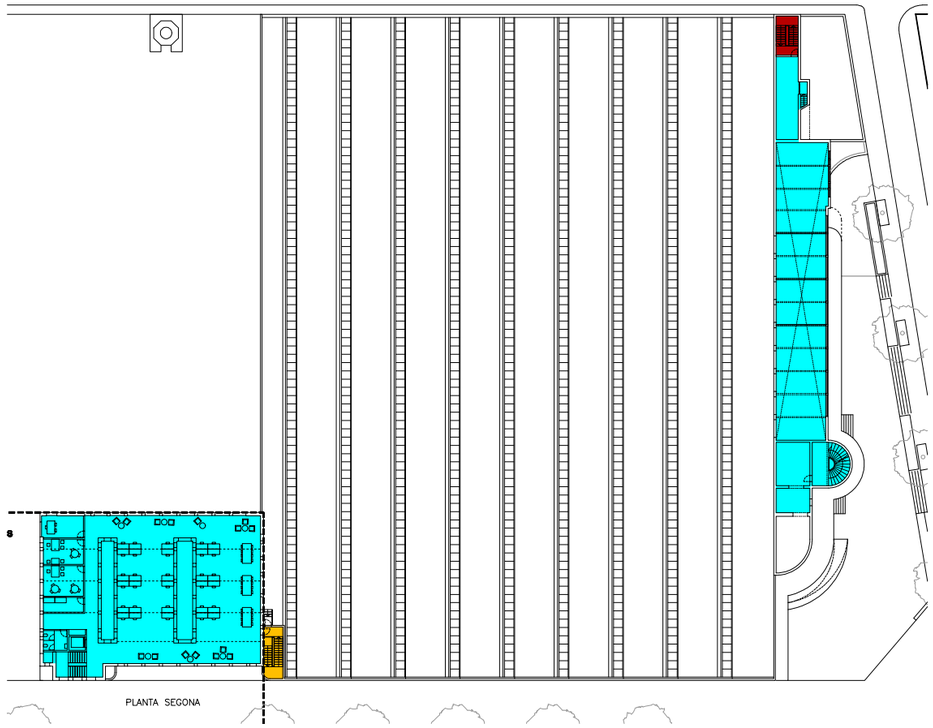
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA

LLEGENDA SECTORS

SECTOR NAU+EDIFICI
(RUIXADORS AUTOMÀTICS MESURA COMPENSATORIA)

LLEGENDA LOCALS DE RISC

- LOCAL DE RISC BAIX QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 3
- LOCAL DE RISC BAIX VESTUARIS 4

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona, Tel.935811004, Email: arquitectura,urbanisme@uab,cat; www,uab,cat

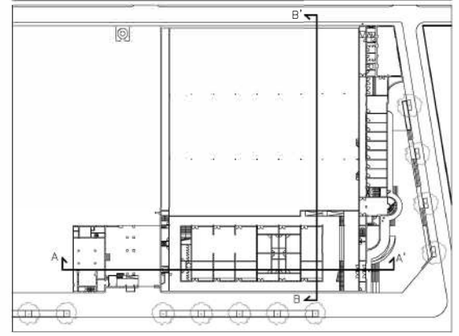
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

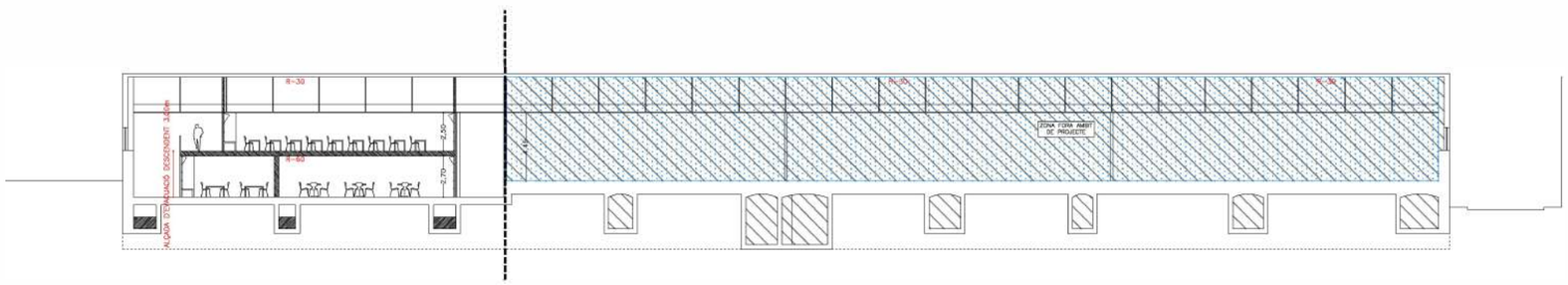
Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - SECTORS D'INCENDI

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/800	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.05	

DETALL SECCIONS





SECCIÓ B–B'



SECCIÓ A–A'

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, ARA COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

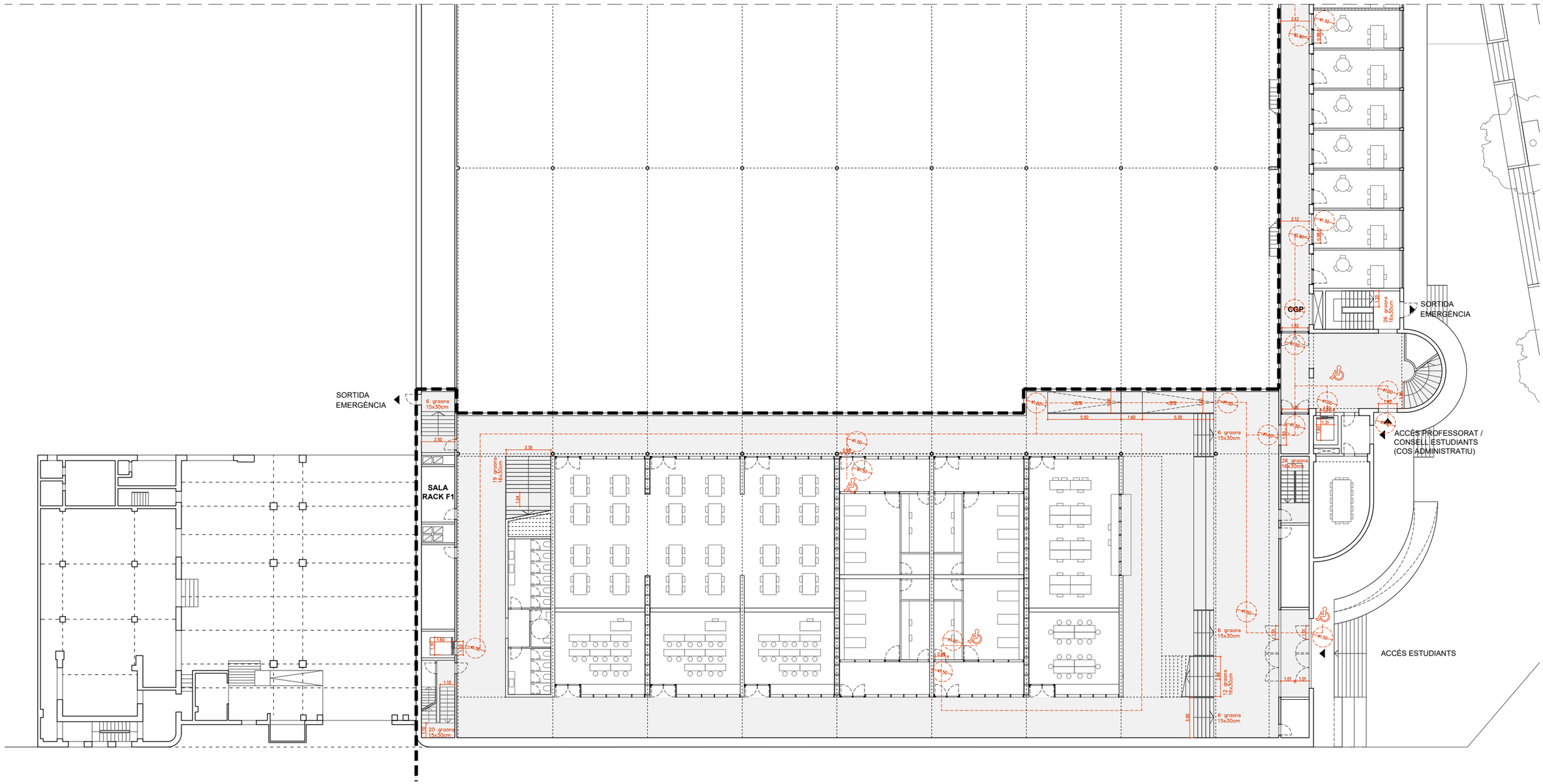
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
ANNEXOS
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1 - SECCIONS

Data	Modificat	Escala	Format
OCT 2024		1/800	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.06	



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

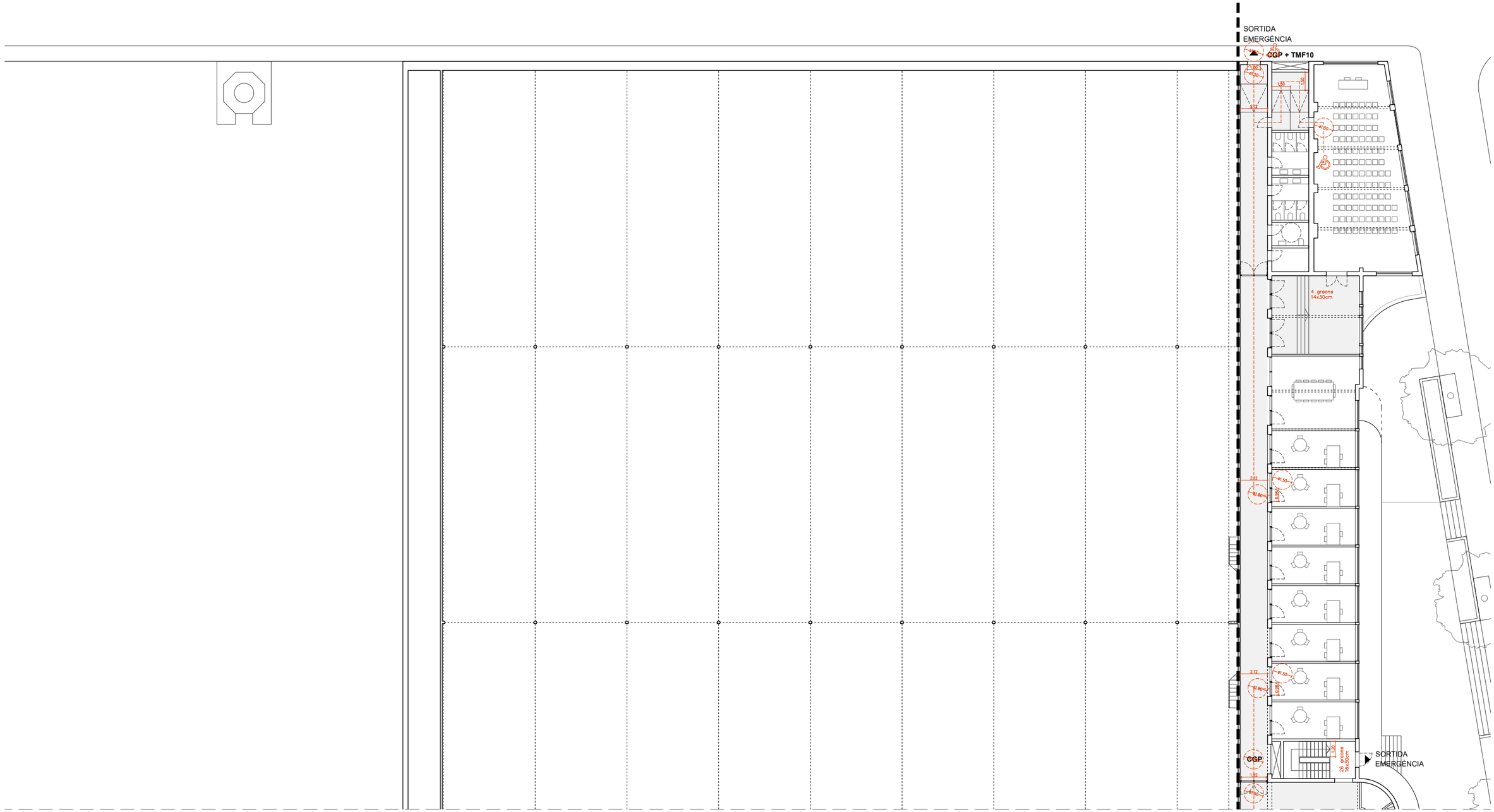
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA BAIXA 1

Data	Modificat	Escala	Format
NOV 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.07	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

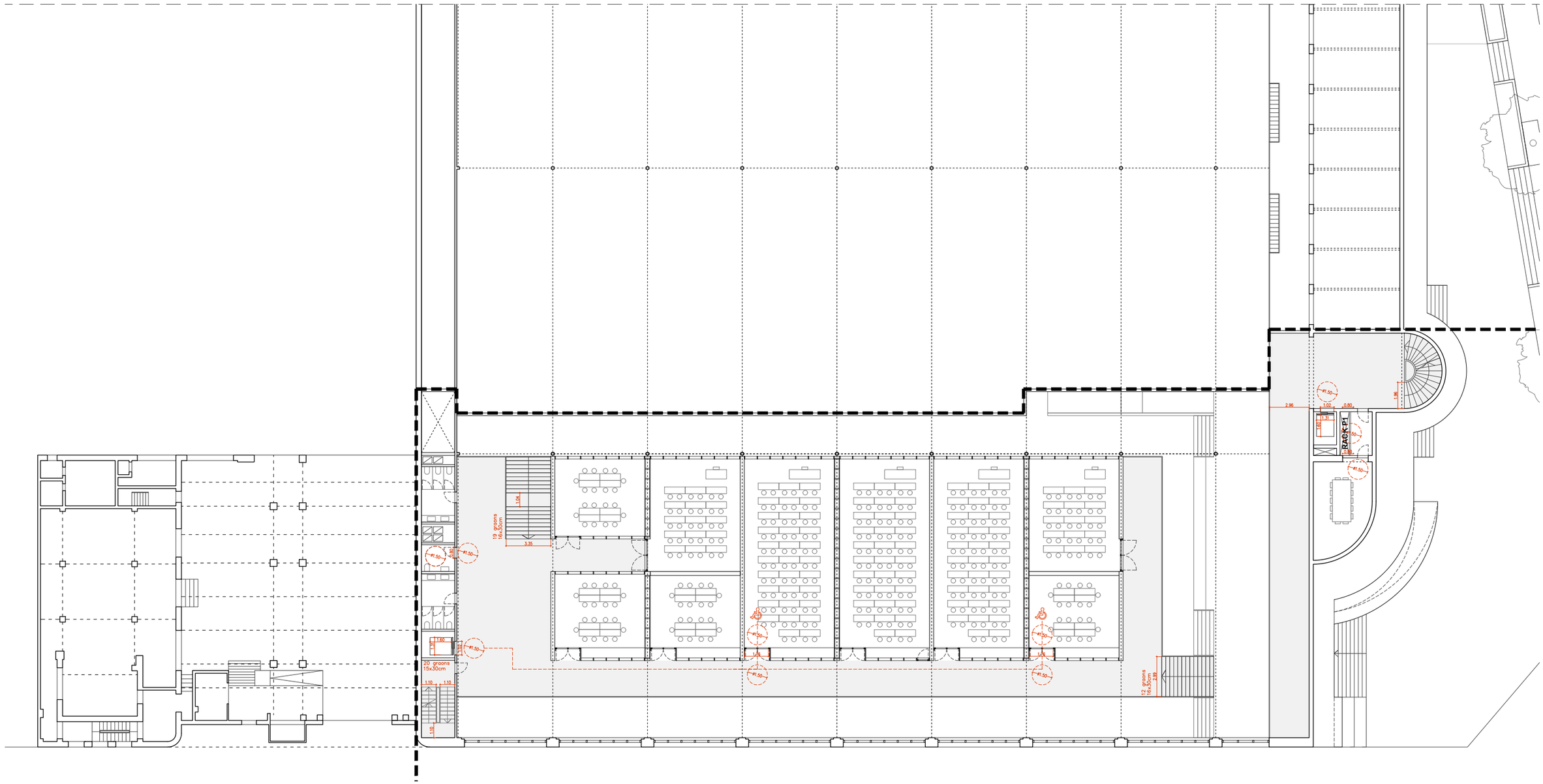
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA BAIXA 2

Data	Modificat	Escala	Format
NOV 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.08	1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

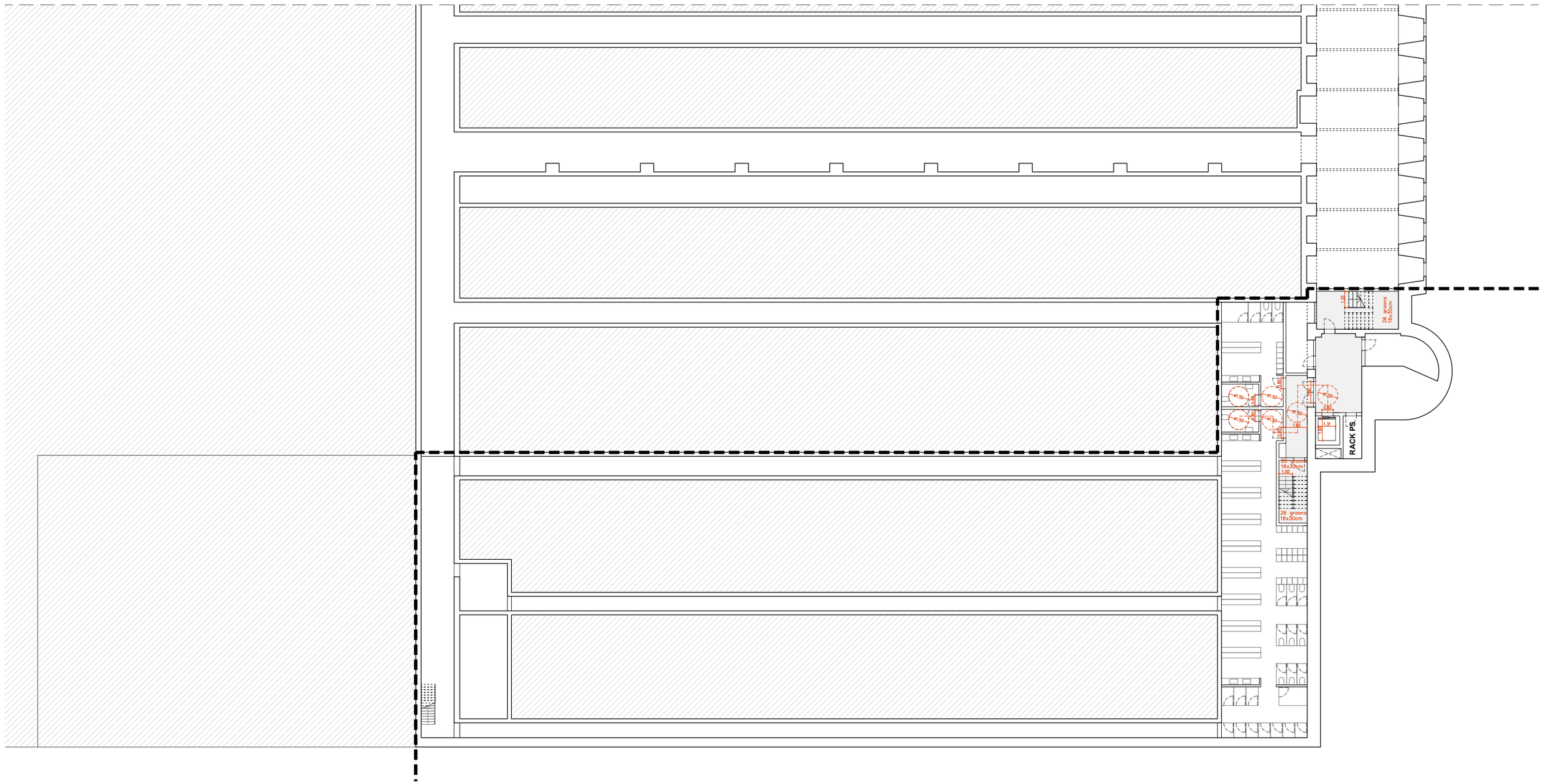
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
NOV 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.09	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS
PROPOSTA FASE 1
JUSTIFICACIÓ ACCESSIBILITAT - PLANTA SOTERRANI

Data	Modificat	Escala	Format
NOV 2024	-	1:300	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	3.2	4.10	1

6 PLEC DE CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DE L'ESTUDI GEOTÈCNIC

Projecte	**Reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici de l'Artèxtil com a edifici de docència de la UAB**		
Client	**UTE Vivas Arquitectos** **Tomàs Morató Pasalodos**	No. Projecte	**47/2023**
Doc.	**Plec de condicions per a la realització de l'Estudi Geotècnic**		

Data	Rev.	Comentaris
22/07/2024	v01	

Índex

1 Objectius 3
2 Abast 3
2.1 Sondejos 3
2.2 Profunditat dels sondejos 4
2.3 Tipologia de les prospeccions 4
3 Detall 4
3.1 Litologia subjacent 4
3.2 Tensions admissibles 4
3.3 Paràmetres de deformabilitat 4
3.4 Característiques mecàniques i morfològiques 5
3.5 Granulometries i Límits d'Atterberg 5
3.6 Nivell freàtic i agressivitat de l'aigua 5
3.7 Expansivitat i agressivitat del terreny 5
3.8 Permeabilitat vertical i horitzontal i cabals d'esgotament 5
3.9 Ripabilitat 5
3.10 Anàlisi del substrat rocós 6
3.11 Sismicitat 6
4 Execució 6
5 Resultats 6
6 Normativa 7
6.1 Normativa bàsica 7
6.2 Normativa complementària 8
7 Localització dels assajos 9

1 Objectius

L'objectiu d'aquest plec de condicions és establir el tipus i nombre d'assajos necessaris per a la realització de l'estudi geotècnic per al projecte d'un equipament docent per a la facultat d'infermeria de la UAB a l'interior d'una antiga nau tèxtil.

L'edifici està format per un nau diàfana i un edifici de tres plantes i un soterrani que dona façana al carrer de Quevedo.

La nau té unes dimensions en planta aproximades de 64x87m. A nivell d'estructura consisteix en una coberta lleugera amb perfils de dent de serra, amb els pilars disposats segons una trama 21x7m. Sota la solera hi ha un sistema de galeries d'una planta amb estructura de fàbrica i forjat de volta ceràmica.

A l'interior de la nau es vol rebaixar la solera, escapçar les galeries i construir, una nova solera i uns altells interiors amb estructura independent.

L'edifici del carrer Quevedo té soterrani, planta baixa i dues plantes sobre rasant. Té estructura de murs de fàbrica i forjats de bigueta metàl·lica i revoltó ceràmic.

L'estudi geotècnic ha de proporcionar informació per:

- Fer un estudi estructural de les estructures existents de la nau i de l'edifici del carrer Quevedo, admetent un possible increment de càrrega per canvi d'acabats i per adequació a les exigències normatives actuals. Això inclou fonaments aïllats i correguts.
- Dimensionar possibles reforços en les fonamentacions existents.
- Dimensionar les sabates dels nous altells independents a l'interior de la nau, tenint en compte la posició de les galeries.

L'estudi geotècnic haurà d'adequar-se a les prescripcions de Codi Tècnic de la Edificació, CTE, DB-SE-C, Fonaments.

2 Abast

2.1 Sondejos

L'estudi es realitzarà atenent a les condicions qualitatives i quantitatives que a continuació es citen, prevalent per defecte les que instrueixi de forma genèrica el CTE. A aquest efecte, s'efectuaran els sondejos que s'especifiquen en el plànol adjunt en el punt 7 d'aquest plec, amb el detall que s'indica a la taula 1, resultant de considerar el tipus de construcció i el grup de terreny per a cada zona de l'edifici, d'acord amb els criteris que estableix el CTE. En aquesta taula la profunditat dels sondejos es refereix a la cota de rasant.

Zona	**Tipus constr.**	**Grup terreny**	**Núm. sondejos**	**Prof. orientativa (m)**	**Observacions / Tècnica de prospecció**
	C1	T	8	10 des de la PB	3 sondejos mecànics 5 assaigs de penetració contínua

Taula 1: Especificació dels sondejos previstos (veure situació en plànol adjunt en l'annex).

L'empresa de geotècnia adjudicatària dels treballs confirmarà el grup de terreny considerat. En el cas que el terreny sigui d'una categoria més desfavorable de la considerada s'augmentarà el número de sondejos d'acord amb la taula 3.4 del DB Es-C, on s'especifiquen el nombre mínim de sondejos mecànics i el percentatge del total dels punts de reconeixement que es poden permutar per proves contínues de penetració.

2.2 Profunditat dels sondejos

La profunditat mínima de reconeixement és la que s'especifica a la taula 1, en la qual la profunditat dels sondejos es refereix a la cota de rasant. En el cas que el terreny sigui d'una categoria més desfavorable de la considerada s'incrementarà la profunditat d'acord amb la taula 3.3 del DB Es-C.

No obstant això de l'anterior, la profunditat dels sondejos no serà inferior a la necessària per a:

- Localitzar la presència d'un estrat de resistència suficient per a estabilitzar les càrregues transmeses per l'edificació projectada.
- Identificar la possible existència d'alguna capa relativament impermeable en el cas que el projecte que el present ha de documentar es situï parcial o totalment per sota del nivell freàtic.

2.3 Tipologia de les prospeccions

Els sondejos seran de tipus rotatiu amb extracció de testimoni continu. Es realitzaran simultàniament assajos SPT durant l'execució del sondeig amb un mínim de:

- 6 SPT por sondeig
- Un SPT per cada estrat trobat

Els penetròmetres seran de penetració dinàmica, Borros o similar. La presa de dades de colpeig serà continua fins a assolir rebuig.

3 Detall

La campanya de reconeixement es realitzarà de manera que permeti concretar les següents dades geotècniques.

3.1 Litologia subjacent

Descripció de l'estratigrafia del terreny, aportant dades dels sondejos així com els talls estratigràfics.

3.2 Tensions admissibles

Per a cada estrat considerat apte per a la fonamentació es definiran les tensions admissibles per a cada tipus de fonamentació (superficial o profunda), tant normals com tangencials (per punta i per fust en el cas de fonamentacions profundes), diferenciant els seus valors segons les característiques de terreny.

3.3 Paràmetres de deformabilitat

Determinació dels paràmetres de deformabilitat de cada estrat susceptible de quedar sotmès a un diferencial tensional a causa de la construcció de l'edifici.

Estimació dels assentaments previstos per a la fonamentació que es consideri.

En el cas de lloses de fonamentació, es determinarà el coeficient de balast per a una placa de 30x30 dins del rang de pressions al que s'estimi que treballarà la fonamentació superficial.

3.4 Característiques mecàniques i morfològiques

Per a cada estrat del projecte de fonamentació es determinaran els següents valors:

- Densitat aparent
- Densitat saturada
- Angle de fregament intern
- Cohesió aparent, cohesió drenada i no drenada
- Índex de porus

3.5 Granulometries i Límits d'Atterberg

Es determinaran les granulometries dels sòls que formen els diferents estrats i s'aportaran els Límits d'Atterberg corresponents.

3.6 Nivell freàtic i agressivitat de l'aigua

Es determinarà la posició altimètrica del nivell freàtic per a cada un dels sondejos, definint l'interval de possibles variacions del citat nivell.

Es determinarà l'existència de possibles nivells d'aqüífers independents i les pressions hidrostàtiques dels mateixos.

En cas de tenir presència d'aigua, aquesta s'analitzarà químicament per a determinar la seva classificació amb el criteri d'agressivitat de la instrucció EHE, article 8.2.

3.7 Expansivitat i agressivitat del terreny

S'especificarà el grau d'expansivitat dels diferents estrats del terreny i l'agressivitat química de les seves fases sòlides en relació amb els materials de fonamentació. Concretament, es determinarà també el contingut d'elements potencialment agressius, i en particular aquells identificats a l'apartat 8.2 de la instrucció EHE.

També es determinarà el contingut d'elements potencialment perillosos i nocius per a l'estabilitat de la fonamentació i per al medi ambient, com podrien ser hidrocarburs, metalls pesants, sals agressives, clorurs i altres residus industrials.

3.8 Permeabilitat vertical i horitzontal i cabals d'esgotament

En el cas que el projecte es situï total o parcialment per sota del nivell freàtic, s'aportaran valors relatius a la permeabilitat horitzontal i vertical dels estrats travessats en els sondejos i una previsió dels cabals d'esgotament, així com els aspectes i paràmetres que es jutgin d'interès en aquests temes.

3.9 Ripabilitat

Es farà una previsió del tipus de maquinària a utilitzar en l'execució de les excavacions previstes dels diferents estrats, tant per la formació dels soterranis com per la construcció de la fonamentació proposada, tenint en compte la possible circulació de maquinària pel fons de les trinxeres en aquells casos en els que es prevegin treballs per sota del nivell freàtic. S'identificarà la presència de bitlles, elements o estrats que puguin dificultar el procés d'excavació.

3.10 Anàlisi del substrat rocós

En cas de detectar la presència del substrat rocós en la zona objecte de l'estudi, es procedirà a analitzar la naturalesa del mateix i les seves característiques geotècniques rellevants de cara a l'execució de la fonamentació i la contenció. Es detallaran els angles, l'orientació i les condicions de fregament entre llavis dels plànols de capbussament i de fractura d'aquest, de manera que es puguin determinar les condicions de seguretat de la seva estructura en els rebaixos.

3.11 Sismicitat

Es classificarà cada unitat litològica detectada a les prospeccions segons la taula 2.1 de la *Normativa de Construcción Sismoresistente NCSE-02*.

4 Execució

En cas de que l'empresa executora del reconeixement sigui una subcontracta de la titular de l'estudi, aquesta última destinarà un tècnic auxiliar qualificat pel seguiment complet dels treballs.

L'adjudicatari evitarà afectar o danyar a qualsevol element existent, en el cas d'afectar un element existent s'acordarà amb la propietat, el sistema de reforç, reposició i/o substitució dels mateixos. Qualsevol afectació estructural s'haurà de validar per un tècnic qualificat que assumirà la responsabilitat que esdevingui de l'actuació.

Tots els mitjans auxiliars per a realitzar les proves, assajos, cales i extraccions de testimonis estaran inclosos en la proposta.

L'adjudicatari informarà a l'equip de projecte de qualsevol anomalia, discrepància o novetat que s'observi respecte a les previsions realitzades abans de començar els treballs o durant el transcurs dels mateixos.

5 Resultats

L'empresa adjudicatària redactarà i aportarà un informe visat per l'Il·lustre Col·legi de Geòlegs de Catalunya, especificant amb tot detall els resultats obtinguts en els assajos i els que es sol·liciten en cada cas.

S'aportaran les dades que estableix el CTE, i explicitant les següents:

- Descripció dels treballs de camp i maquinària utilitzada.
- Descripció geològica i geotècnica de la progressió de tots els sondejos
- Talls geològics més representatius
- Tensió admissible del terreny pel projecte de fonamentacions d'edificació, atenent, a la vegada, a possibles fallades del mateix per esforç tallant i per deformació, d'acord amb la normativa vigent
- Tensió de transferència pel disseny d'ancoratges al terreny i tensions de treball per punta i fust en el cas de fonamentacions profundes

- Mòdul edomètric i coeficient de balast vertical i horitzontal dels materials inspeccionats.
- Concreció del valor característic del fregament intern, la cohesió (drenada i no drenada) i la densitat aparent dels materials travessats en els sondejos pel disseny d'estructures de contenció de terres. Al respecte, s'aportaran dades dels materials situats fins a una profunditat del 100% de l'alçada a contenir.
- Profunditat del nivell freàtic, amb indicació de les pressions hidrostàtiques dels diferents aqüífers si procedeix.
- Concreció del grau d'agressivitat de les aigües i materials del subsòl, i comparació amb els criteris que estableixen les normes i recomanacions al respecte
- Estimació de les permeabilitats dels materials que quedin per sota del nivell freàtic
- Concreció del grau d'expansivitat i quantificació de les tensions d'expansió equivalents
- Recomanacions per soleres i/o forjats sanitaris.
- Condicions d'excavabilitat y ripabilitat , amb concreció dels angles de talús estable tant en règim transitori com permanent
- En els casos en els que es trobin substrats rocosos es determinarà la inclinació, orientació i característiques d'estabilitat dels plans de capbussament més representatius de la seva estructura
- Recomanacions per a l'elecció dels sistemes de fonamentació i contenció de terres, especificant la cota sobre la que s'haurien de recolzar les fonamentacions i les condicions d'encastament d'aquestes. En el cas de murs pantalla, recomanacions relatives a les condicions de clava, atenent a criteris d'estabilitat estructural i hidràulica
- Descripció i definició dels distints estrats sobre el que es recolzen les fonamentacions existents en base a les cales realitzades per tercers.
- Annexes de documentació fotogràfica, maquinària i mostres.

Totes les referències a cotes es realitzaran respecte a les absolutes respecte al nivell del mar.

L'empresa adjudicatària quedarà a la disposició de l'equip encarregat de la redacció del projecte de fonamentació i moviment de terres per tal d'atendre a qualsevol ampliació o aclariment de les dades aportades a l'informe, inclús després d'haver fet efectiva l'entrega de la documentació que s'especifica en el present plec. Addicionalment, es compromet a dur a terme les visites necessàries, en el moment de la realització de l'excavació dels elements de fonamentació, per tal de contrastar i verificar la informació de l'estudi geotècnic.

6 Normativa

6.1 Normativa bàsica

CTE "Código Técnico de la Edificación". Real Decreto 314/2006, (BOE: 28/03/06) (modificación BOE: 25/01/08)

DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural Cimientos"

NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002 (BOE: 11/10/02)

6.2 Normativa complementària

La normativa complementària no és d'obligat compliment però serveix per a resoldre les indefinicions existents en la normativa bàsica. En cas de contradicció sempre preval la normativa bàsica, a excepció que justifiqui (tal i com s'especifica en la mateixa) el no compliment de la mateixa.

EUROCODI 7: Projecte geotècnic

- EN 1997-1. Regles generals
- EN 1997-2. Investigació de sòl i assajos

7 Localització dels assajos

Aquest document s'acompanya d'un joc de plànols on es localitzen els assajos a realitzar gràficament i s'ubiquen en planta

TAULA DE SONDEJOS:

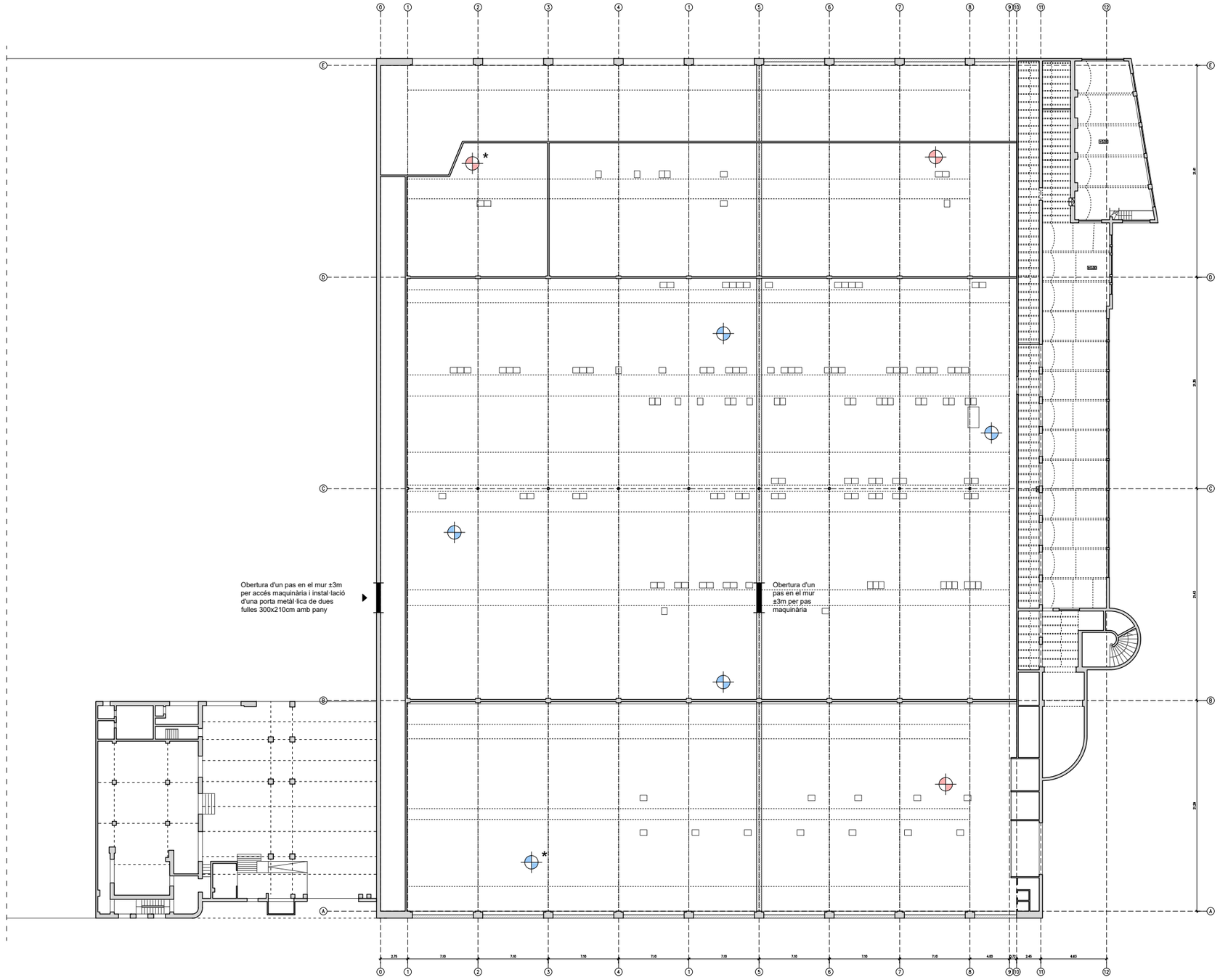
NOM	TIPUS	PROFUNDITAT
SM	Sondeig mecànic	10m des de la planta baixa evitant les galeries
P	Assaig de penetració continua.	10m des de la planta baixa evitant les galeries

NOTES:

La posició és indicativa i el responsable de l'estudi podrà adaptar-la mantenint el criteri de distribució general contactant prèviament als responsables del projecte.

DESCRIPCIÓ		nº
⊕	SONDEIG MECÀNIC a 10m des de la Planta Baixa	3
⊕	PENETRÒMETRE DINÀMIC a 10m des de la Planta Baixa	5

*Afegir mostres inalterades.



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI PREVI

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

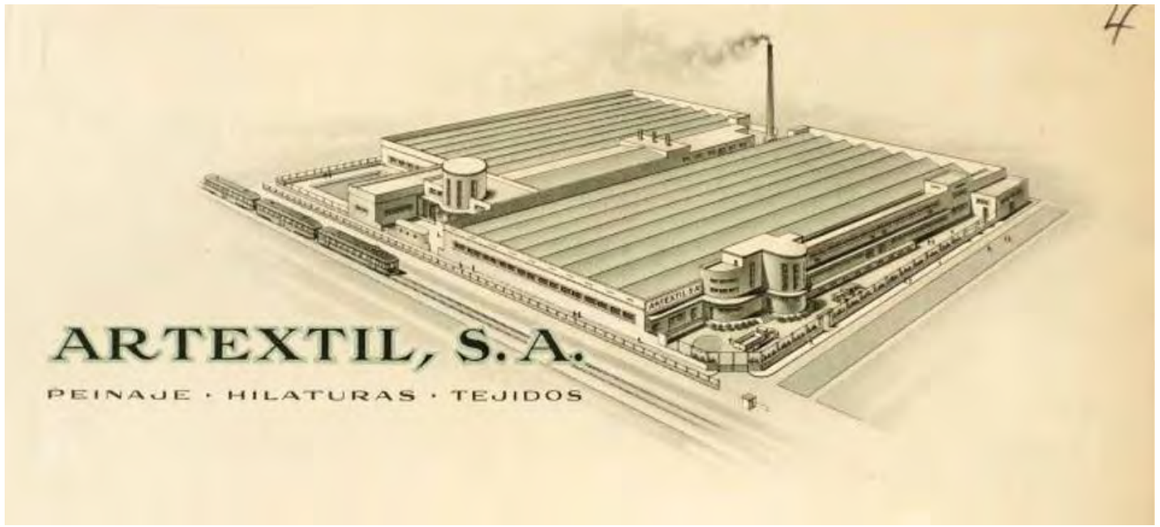
Nom Plànol:
PLA D'ASSAJOS ESTUDI GEOTÈCNIC
PLANTA BAIXA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2024	-	1:450	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
47/2023	02	01	1

DC 6 ESTUDI PATRIMONIAL

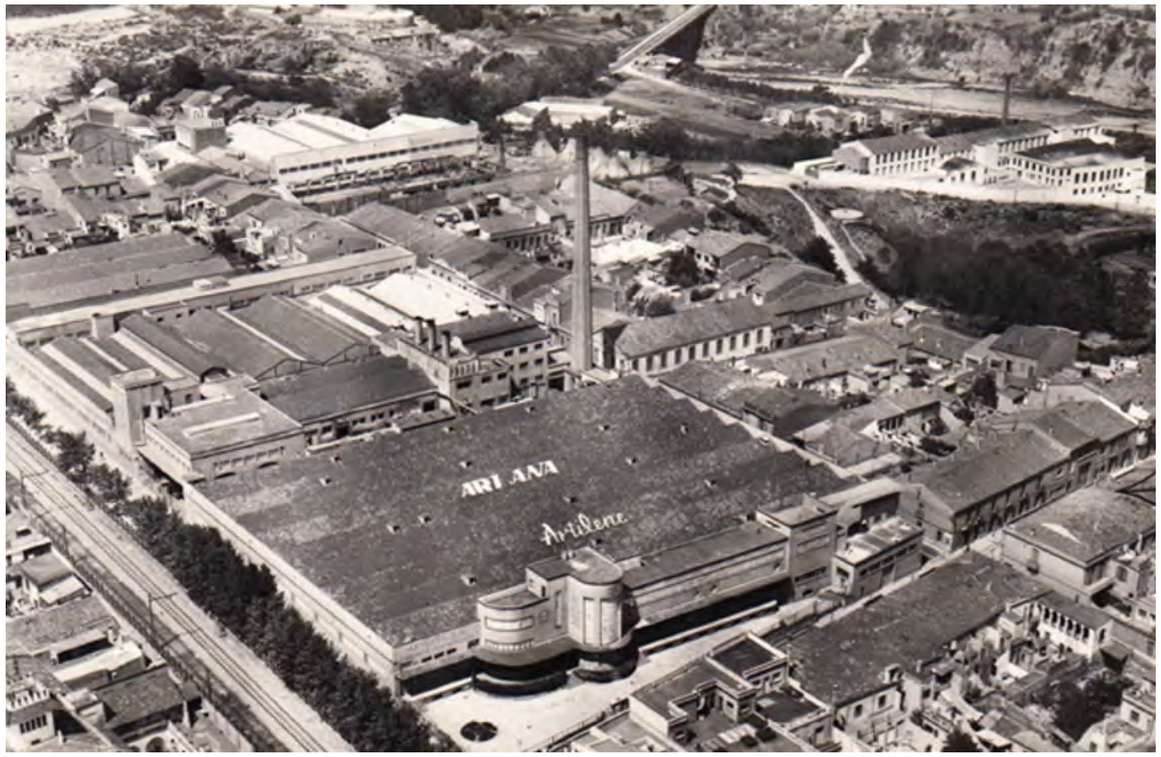
A continuació s'adjunta l'Estudi Patrimonial del conjunt industrial d'Artèxtil encarregat a l'arquitecte Antoni Vilanova.



Estudi patrimonial del conjunt industrial **Artèxtil** a la ciutat de **Sabadell** (Vallès Occidental)







Antoni Vilanova, arquitecte
Vilanova+Moya,arquitectes

Abril 2025 / Revisat maig 2025



1. Estudi Històric i Social
2. Anàlisi Urbanístic i d'Evolució urbana
3. El conjunt industrial: valors patrimonials
4. Patrimoni industrial catalogat i compatibilitat d'usos
5. Conclusions
6. Bibliografia

Annex I. Publicació
Cuadernos de Arquitectura n.3 (1945)
Annex II. Reconeixement
Fitxa DOCOMOMO
Annex III. Inventari Patrimoni Industrial Catalunya
Fitxa IPIC
Annex IV. Catalogació PEPS
Fitxes del Catàleg de patrimoni
Annex V. Expedients
Arxiu Històric de Sabadell
Annex VI. Aixecament planimètric estat actual
UAB. Albert Pérez Montes, arquitecte i arq. tècnic

1. Estudi Històric i Social

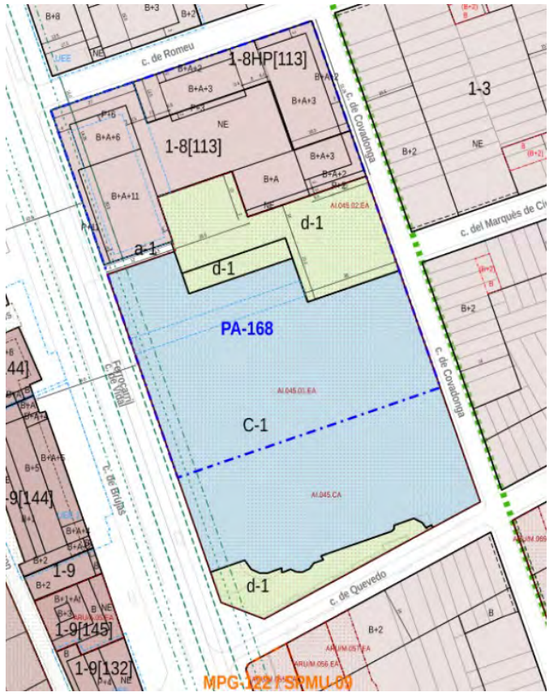
Aquest capítol és una transcripció adaptada i actualitzada del document **Estudi històric i patrimonial de les edificacions situades a "l'Illa de la Fàbrica Artèxtil"**, promogut per l'**Ajuntament de Sabadell** i realitzat per l'empresa **Interlands ciutat i territori SLP** i redactat pels arquitectes **Albert de Pablo Ponte** i **Joan Josep Murgui Luna**, el mes de desembre de 2012.

1.0 Implantació del conjunt fabril. Situació urbanística.

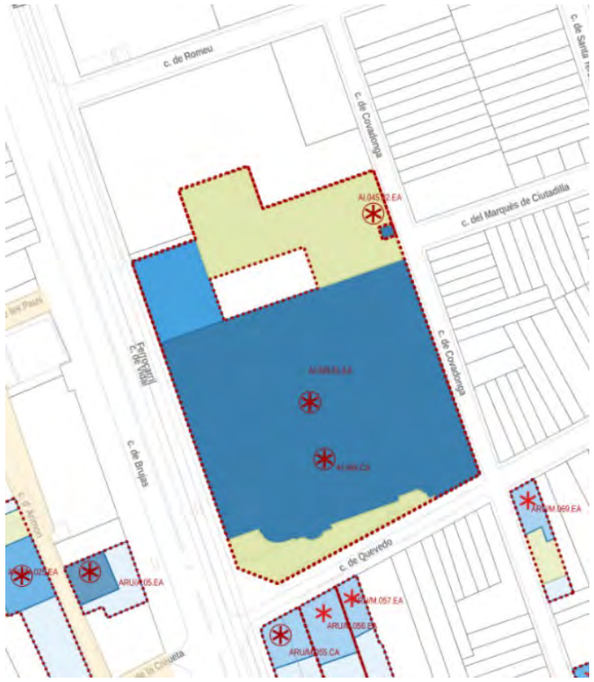
L'àmbit del present estudi abasta l'Illa de la fàbrica **Artèxtil**, delimitada pels carrers de Vidal (Gran Via), de Romeu, de Covadonga i de Quevedo, amb una superfície aproximada de 14.224m^2 de sòl.

A nivell urbanístic la finca compta amb la referencia cadastral número **6206007DG2060B0001KJ**, i la seva adreça és, cadastralment, el carrer de Vidal 40.

El planejament vigent a l'àmbit els la **Modificació puntual del Pla General Municipal d'ordenació a l'àmbit del conjunt de l'Artèxtil.** El conjunt de l'artextil està qualificat en la seva part edificada com a Sistema d'equipament educatiu de caràcter general. El pati d'accés a la façana sud està qualificat de sistema d'espais lliures locals (places i jardins urbans, clau d-1).



Qualificacions urbanístiques al conjunt de l'Artèxtil



Béns amb protecció arquitectònica a l'entorn de l'Artèxtil

Les edificacions d'aquesta Illa estan incloses en el **Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics i ambientals de Sabadell** (PEPS) (**Conjunt protegit** amb fitxa número **AI.045.CA** i **edificis d'oficines** i **fabrils** més la **xemeneia** protegits individualment a través de les fitxes de catàleg **AI.041.01.EA** i **AI.041.02.EA**, respectivament, incloses com a Annex I al present document.

Des d'un punt de vista patrimonial a l'àmbit del conjunt protegit, a banda del **PEPS** (PE-131), són d'aplicació les següents figures de planejament urbanístic que contenen disposicions normatives de caràcter patrimonial a la seva normativa en relació al bé protegit:

- Modificació puntual del Pla general municipal d'ordenació a l'àmbit discontinu format per l'illa d'Artèxtil, SA i la parcel·la de dotacions comunitàries situada a l'avinguda d'Egara **(MPG-48),** aprovada definitivament en data 26 de maig de 2016 (DOGC 07 .07. 2016).
- Pla de millora urbana del sector Artèxtil **(PMU-109),** aprovat definitivament en data 8 de juny de 2017 (DOGC 27.07.2017).
- Modificació puntual del Pla general municipal d'ordenació a l'àmbit del conjunt de l'Artèxtil **(MPG-130),** aprovat definitivament en data 19 de desembre de 2022 (DOGC 22.02.23).



2024. Ortofoto del sector que ocupa el conjunt industrial d'Artèxtil, un cop enderrocades les construccions auxiliars.
Emmarcada en vermell l'edifici industrial objecte del present estudi patrimonial.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



2024. Plànol cadastral
Parcel·la construïda sense divisió horitzontal. Adreça cadastral: Carrer de Vidal 40. Referència 6206007DG2060B0001KJ
Superfície construïda 8.381m^2. Superfície gràfica 7.624m^2
Emmarcat en vermell el conjunt industrial d'Artèxtil objecte del present estudi patrimonial.
© Oficina Cadastre Virtual.

1.1 Context històric. La indústria tèxtil a Sabadell[1]

Els edificis industrials de nau rectangular, finestres verticals, estructures a base d'encavallades de fusta i cobertes de teula formant les dents de serra coneguts com a vapors, han estat els més emblemàtics i característics de la ciutat de Sabadell.

Perquè s'han desenvolupat aquestes construccions com a més representatives a la ciutat en detriment de les edificacions fabrils de postguerra?

La resposta pot venir donada en la imatge dominant i és reflex de la història: Sabadell serà sempre recordada i identificada pels seus Vapors. Han estat, doncs, aquestes construccions les que han marcat el caràcter de "la fàbrica", per l'operativitat que han mostrat aquestes estructures en tant que han estat capaces d'integrar simbòlicament el vapor i la producció, tot desenvolupat en planta única afavorint major rendiment i menys costos.

La herència del racionalisme de postguerra en desenvolupar un model avançat, com la que es manifesta a la fàbrica Artèxtil, objecte del present estudi, respon a la idea de modernitat, a l'eficàcia i a creure en la qualitat del producte elaborat. El que uneix els dos models sempre serà, però, la presència d'un industrial que es capaç d'apostar per la qualitat en els seus productes, com és el cas de **Josep García-Planas Cladellas** (**1897-1969**).

Com Sabadell esdevé la ciutat llanera per excel·lència?

L'aparició de la fàbrica mecanitzada al sector cotoner, el **1832**, provocà la crisi de la draperia domèstica. En el cas de Sabadell el creixement tèxtil llaner es basa en la innovació i l'especialització, passant de la draperia a introduir els teixits de novetat de caràcter luxós. Això implicava diversificar l'oferta i desmarcar-se de la competència del cotó com a teixit de consum massiu. Aquesta estratègia permeté a Sabadell i a Terrassa formar-se com a ciutats industrials.

Les dues ciutats vallesanes arribarien a concentrar una part significativa de l'oferta llanera a l'estat espanyol. Durant la primera meitat del segle havien aconseguit penetrar en el mercat de teixits de llana català i assolir l'hegemonia. A la segona meitat de segle arribarien a representar una proporció majoritària de l'oferta de teixits de qualitat conquerint el mercat estatal.

El canvi d'especialització va anar lligat al canvi tecnològic i a les transformacions del sistema fabril. Als voltants del **1861** s'havia mecanitzat tota la filatura. La mecanització del tissatge llaner fou més lent a causa de les dificultats d'adaptar la llana espanyola de poca qualitat, altament protegida pels aranzels. La baixada internacional dels preus de les matèries primes, a finals del segle XIX, farà que la indústria de Sabadell faci una aposta pel comerç exterior principalment en el sector llaner i comenci a importar llanes llargues d'Amèrica i Formosa per a la confecció d'estams, mecanitzant-se finalment el tissatge i generalitzant-se les empreses de cicle complet.

Neix la burgesia industrial local

La burgesia industrial que liderarà el desenvolupament de la indústria tèxtil neix als anys cinquanta del segle XIX a partir de capitals modestos. Un cas emblemàtic fou el de **Pere Turull i Sallent** (**1796-1869**) que tindria un paper rellevant en el futur de la ciutat. Fill del paraire draper **Pau Turull i Font**, amb qui obrí un magatzem de llanes el **1819**, actuà com a comerciant i banquer informal desenvolupant àmplies xarxes comercials per Espanya i connectant amb influents grups de pressió de l'estat, tant polítics com econòmics. Tant és així que el **1860** la reina Isabel II s'hostatjà amb motiu de la seva visita a Sabadell a casa seva, l'actual seu del Museu d'Art.

[1] Santamaria, Antonio. iSabadell. 15 d'agost de 2015

La primera prioritat fou la de proveir de llanes la indústria de la ciutat i garantir l'autonomia en el procés de comercialització. A mitjan segle XIX Turull ja havia creat una xarxa comercial important a l'Espanya interior i Cadis al litoral, articulada mitjançant agents comercials a comissió que, distribuïts per zones, tractaven amb els ramaders castellans per tal de proveir de llana la indústria de la ciutat.

Conegut com "*el rico catalán*", el **1869** fou fundador i tresorer de la primera entitat financera de la ciutat: la Caixa d'Estalvis de Sabadell. També fou diputat a les Corts espanyoles, comandant de la Milícia Nacional i alcalde de Sabadell en quatre ocasions entre **1838** i **1857**.

En **1847** invertí en el segon vapor de la ciutat, el Vapor Sabadellès. L'exemple de Pere Turull resulta il·lustratiu de la transició del paraire de l'Antic Règim al modern fabricant capitalista.

Aquests vapors es van fer assequibles als fabricants de la ciutat mitjançant l'arrendament dels locals i de la forca motriu. Això va permetre l'accés a la mecanització de capitals molt modestos, gairebé menestrals.

Els orígens de l'empresariat es pot trobar en la menestralia local però també en fabricants d'altres comarques manufactureres catalanes que s'instal·laren a la ciutat. Uns empresaris que, d'una banda, disposaven d'un bagatge de coneixements en la gestió de l'empresa menestral i, de l'altra, no havien d'assumir els elevats costos fixos dels locals i la forca motriu de les fàbriques. L'educació empresarial heretada fou un dels factors que explica el ràpid creixement del sector llaner i la mobilitat social ascendent.

Una altre factor de l'èxit de Sabadell en el procés d'industrialització radica en la seva proximitat a Barcelona, amb connexió ferroviària amb el port des de **1855**. Això va permetre reduir els costos de transport i accedir al transport de matèries primes com el carbó que feu possible la mecanització de la filatura i del tissatge pocs anys després i va facilitar el comerç de la llana i dels teixits de llana. L'existència d'un teixit industrial previ i les dotacions de carbó són les dues causes principals de l'èxit de la transició de la manufactura a la fàbrica a Europa.

Demografia i immigració

Al darrer terç del segle XIX Sabadell es consolida com a ciutat industrial. L'any **1850** el tèxtil ocupava el 50 per cent de la població masculina major de 14 anys i el 70 per cent de la femenina. L'any **1858**, el 40 per cent de les empreses tenia menys de deu treballadors i el 84 per cent menys de 40 treballadors. El **1870** Sabadell tenia al voltant de 15.000 habitants. El **1889** la població forastera sobrepassa el 40 per cent del total i més de la meitat de la població treballadora adulta.

El moviment migratori és un bon indicador de la relació entre el creixement econòmic i el demogràfic.

Els diversos estudis de l'economista sabadellenca **Enriqueta Camps** han demostrat que aquesta immigració no procedia de zones rurals, sinó de comarques de les conques del Ter i Llobregat i d'Alcoi on estava implantada l'activitat tèxtil. Un fet que qüestiona la tesi que la immigració provenia, en termes de treball barat, de les regions i comarques agràries deprimides. Camps aporta moltes proves de l'exigència empresarial que els treballadors haguessin fet l'aprenentatge formal abans dels 20 anys. L'aprenentatge i l'experiència en la indústria actuaven com a filtre per tal que els treballadors no qualificats no accedissin a una ocupació industrial.

Les condicions de vida de la classe obrera

A la ciutat fabrica treballaven gairebé tots els membres de la llar. Fins i tot després d'acabar la vida activa a la fabrica, als 60 anys, els homes declaren l'ocupació de pagès en els horts on havien treballat els diumenges. L'ajut per a la supervivència dels horts familiars es posa de relleu pels molts testimonis contemporanis.

La classe treballadora pateix unes duríssimes condicions de vida amb salaris baixos que obliguen a treballar a tots els membres de la família per subsistir en èpoques de plena ocupació. De fet, el 65 per cent de la mà d'obra està formada per dones i nens i nenes que comencen a treballar als set o vuit anys, la qual permetia abaratir els sous. Les jornades laborals eren interminables sovint de més de d'onze hores diàries (66 hores setmanals, dissabtes inclosos) amb una elevada taxa de mortalitat i morbiditat. A més, existeix un gran índex d'analfabetisme el 64 per cent entre la població masculina que enfila al 85 per cent en la femenina.

A Sabadell, com a la resta de ciutats industrials europees del segle XIX, la vida laboral s'iniciava entre els sis i els deu anys. Malgrat la recomanació estatal d'escolaritzar els nens dels sis als nou anys, la duració de l'escolarització era d'any i mig en el tram dels cinc als sis anys. La curta durada de l'escolarització demostra la necessitat d'obtenir ingressos addicionals. La taxa d'activitat infantil al tèxtil dels nens de cinc a 14 anys era del 25 per cent, semblant a la dels adults. L'aportació dels infants a l'economia domèstica no era un suplement, sinó essencial per a la subsistència econòmica de la família treballadora. Quan el pare tenia 45 anys els ingressos derivats del treball dels nens representaven el 39,2 per cent de l'ingrés familiar, i als 50 el 44 per cent, una proporció majoritària dels recursos familiars i superior al del cap de família. Quan els pares ja eren grans, els fills, joves i adults, esdevenien l'únic recurs econòmic de la família.

Tant **Andreu Castells** com **Alba Rosell** descriuen la degradació de la vida quotidiana de la classe obrera. El primer exposa com els fabricants, amb connivència amb els autoritats, fomentaven el joc a les fàbriques en períodes de manca de feina i l'alcoholisme com a mitjà d'evasió i embrutiment dels treballadors. El segon fa un relat en primera persona de les experiències d'un nen en una fàbrica on descriu com els infants treballaven dotze hores diàries com els adults, en locals sense llum ni ventilació i patien tota mena d'abusos físics i psíquics que comportaven arribar prematurament a la pubertat en un estat de "degeneració" moral.

Manel Larrosa ha mostrat els mecanismes i dimensions de la gran expansió urbanística de la ciutat a partir de **1876** quan comença un espectacular increment de la construcció immobiliària. El resultat fou la segregació social al territori de la ciutat. El Centre amb cases de planta baixa i pis de força qualitat, separat dels habitatges obrers de planta única i escassa qualitat a l'Eixample i a Gràcia, aleshores barris obrers. Aquest procés acabà amb l'antic centre interclassista i aposentà la dualitat entre capital i treball que estructura les relacions socials a la ciutat fàbrica.

El teixidor de mà: adéu a una figura important

L'historiador sabadellenc **Albert García** ha mostrat les conseqüències laborals, socials i polítiques del trànsit de la manufactura a la indústria. A l'últim terç del segle XIX desapareix l'ofici de teixidor amb telers manuals que fins a la mecanització havia estat l'ofici més nombrós de la llaneria local. Justament aquests teixidors que gaudien de bons salaris, una relativa independència econòmica i prestigi social havien estat la base social del liberalisme progressista i partidaris fervents de **Baldomero Espartero** i del republicanisme federal a la Revolució Gloriosa. La introducció del teler mecànic els abocà a la proletarització. **Marian Burguès** a El Sabadell del meu record (**1929**) ens ha deixat un víu testimoni d'aquesta transformació:

Així com la noia que podia esposar un teixidor de mà, per la bona setmanada que podia fer-se si era bon treballador, es considerava que havia fet un bon casament, vingué l'època en què el que es resistí a servir el teler mecànic la passà negra.

Costava tant tancar-se onze hores diàries enfront d'aquell artefacte de ferro que obligava a anar llest per canviar les llançadores, i sense poder anar a la taverna a fer el quarto de la gana i no poder fer la manilla havent dinat!

Era un canvi massa fort i poc s'aclimataren. Fou qüestió de fer nous teixidors (…) Però la llibertat, aquella llibertat que gaudien els teixidors de mà, i que havien fruït els velers de Barcelona –teixidors de seda- era de doldre: l'esclau de ferro necessita de la presència constant del teixidor, constant, totes les hores de treball, "*puix les corretges no paren de voltar*".

Així va desaparèixer una figura que havia estat al centre de la vida social i política de la ciutat i que segons l'historiador **Gabriele Ranzato** va ser la base d'un certa cultura interclassista i pactista a les centúries centrals del segle XIX. Aquests canvis estructurals provocaren la radicalització del moviment obrer que girà cap l'anarquisme i que tindrà la seva primera expressió a la Vaga de les Set Setmanes (**1883**).

El nom de vapor es déu a l'energia que utilitzaven per a poder treballar, i les seves xemeneies distingien l'skyline de la ciutat de Sabadell de l'època, i fins i tot de l'actual.

Durant el primer terç del segle XX el sector agrari va patir una decadència irreversible a favor del bon moment industrial que vivia la ciutat. Sabadell va ser una de les ciutats protagonistes en el procés d'industrialització de Catalunya. Va ser la indústria tèxtil, i més concretament el subsector llaner, el que va tirar endavant aquesta pròspera etapa industrial.

Gràcies al impuls del sector tèxtil, altres indústries com la metal·lúrgica (maquinària i accessoris), la química (lleixius i colorants), la pell (corretges), la fusta (rodets) o la paperera i les arts gràfiques (paper d'embalar), van anar adquirint cada cop més pes en el mosaic d'activitat econòmica de la ciutat.

La Guerra Civil espanyola (**1936-1939**) no va suposar un greu trencament en aquest aparell productiu i es va poder reprendre l'activitat sense excessius entrebancs.

Un cop passada la barrera dels anys quaranta i fins els seixanta, la indústria tèxtil va seguir tenint un bon paper. A partir dels setanta va anar guanyant un nou sector, el de la confecció. En aquell moment, el canvi d'hàbits de consum de roba va fer que es passés de comprar la roba a metres a fer-ho en botigues, o bé ja confeccionada per sastres i modistes.

A partir dels setanta el sector serveis, juntament amb el comerç, va començar a prendre importància dins de les activitats econòmiques de la ciutat.

En el cas de la fàbrica Artèxtil, l'activitat al voltant de la llana s'ha mantingut fins a la tercera generació familiar, tot i que la fàbrica va realitzar un ERO el **2002** i va parar la producció, la marca ha redirigit l'activitat per concentrar-se en el disseny i la consultoria estratègica, sempre dins l'àmbit del tèxtil.

1.2 L'industrial Josep García-Planas i Cladellas (Sabadell, 8.8.1898-20.3.1969[2])


Josep Garcia-Planas Cladellas. Fons Ricard Simó i Bach (AHS)

Industrial tèxtil, promotor de la fàbrica Artèxtil i, com a tal promotor del barri de Nostra Llar de Sant Oleguer, conegut popularment com "les cases del Garcia", destinades als obrers de la fàbrica.

Fill de **Francesc Garcia Cladellas**, funcionari municipal, cap de la secció de la Regidoria de Governació de l'Ajuntament que es cuidava del servei militar; i de **Rosa Planas i Lladó.**

Francesc Garcia i Cladellas era de tendència liberal amb amics al "Círcol" Republicà Federal (CRF), entre els quals hi havia **Salvador Ribé**, **Jaume Ninet**, **Joan Mora i Adserà**, **Francesc Tomàs i Solé**, **Josep Centellas i Vilamunt** i **Joan Sala i Rovira**, entre d'altres[3].

Va estudiar a l'Escola Pia de Sabadell i s'inicià en el treball tèxtil molt jove a l'empresa **Jaume Campmajó**, amb despatx al carrer d'Horta Novella**.** Va parlar amb Campmajó de la intenció de crear una empresa pròpia, però aquest el va dissuadir oferint-li d'entrar a formar part com a soci de l'empresa, Garcia-Planas ho va acceptar i als 14 anys va entrar com a aprenent a l'empresa de Jaume Campmajó, propietari de la fàbrica Burés, fins a arribar a ser-ne el dissenyador de tèxtil i soci de l'empresa. Un cop assolida aquesta fita va separar-se'n per fundar el seu propi molí el **1931**, però quan la Guerra Civil es va iniciar, es va exiliar amb la seva família a Alassio, Itàlia. Allà va treballar en la indústria de la llana pentinada i va invertir els beneficis en la compra de llana amb l'objectiu de tenir-ne prou per reiniciar el seu negoci quan la guerra s'acabés. Posteriorment es va traslladar a Espanya, a la zona controlada pels franquistes, a Béjar (Salamanca) on va continuar treballant en el tèxtil i va ampliar i aprofundir els seus coneixements sobre la llana i la seva utilització en la fabricació de la mateixa. A Béjar, va adquirir i acumular llana a baix preu a causa de la pèrdua dels mercats catalans, i la va portar cap a Sabadell, on la va poder vendre a l'acabar la guerra a preus molt més alts. Primer va treballar amb el seu germà Rafael que s'havia quedat a la ciutat i tenia una petita empresa amb dos telers al carrer de la Creueta, 2.

De nou va demanar una altra vegada al senyor Campmajó que l'excusés i el deixés marxar per crear la seva pròpia empresa, Campmajó va complaure'l, però amb la promesa que no establís l'empresa fins passats dos anys, a canvi li va entregar una considerable suma de diners pels serveis prestats.

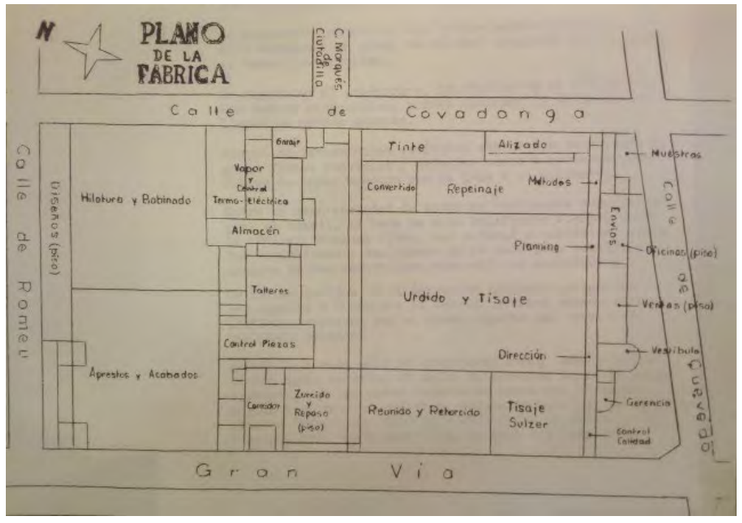
Josep va assessorar el seu germà Rafael que havia demanat la seva ajuda perquè muntés una petita empresa tèxtil al carrer de la Creueras[4].

Es va casar amb **Maria Antònia Marcet i Figueras**[5], filla de l'alcalde **Josep Maria Marcet i Coll** i d'**Anna Figueras i Crehueras** amb qui tingué 11 fills.

El seu germà es va retirar i Josep va començar la seva pròpia empresa amb la raó social Josep Garcia Planas al mateix lloc on s'havia establert el seu germà. L'any **1946** va fundar *Artèxtil S.A* com a continuadora de les activitats iniciades l'any **1930**, dedicada principalment a la fabricació de teixits de llana i polièster[6]. La fàbrica es va construir sobre una superfície de 14.000 m^2, donant treball a 37 empleats 47% homes i 53% dones[7]. L'empresa *Artèxtil S.A* va arribar a donar feina a més de 500 treballadors i va dotar la seva indústria amb un alt contingut social.



1940 (?). Imatge de l'entrada de l'Artèxtil. Aquesta part materialitzada amb el més pur estil racionalista dels anys 30, amb clara influència de les construccions de Walter Gropius als edificis de la Bauhaus o de la fàbrica Fagus, es deixarà com a equipaments i a la resta s'hi construiran pisos amb una part reservada per una plaça. Fons Ricard Simó i Bach (AHS)



1950 (?) Plànol-croquis d'Artèxtil S.A un cop materialitzades les dues fases d'execució de la fàbrica. Fulletó Informatiu d'Artèxtil S.A. Fons Ricard Simó i Bach (AHS)

[2] EVOCACIÓ 'Josep Garcia-Planas i Cladellas, industrial tèxtil, mecenes i medalla d'or de la ciutat'. Ricard Simó i Bach. *Diario de Sabadell,* 7 de maig de 1987
[3] Op.cit
[4] Op.cit
[5] <https://enmemoria.lavanguardia.com/fallecimiento/maria-antonia-marcet-figueras/59140609>
[6] Fulletó informatiu d'Artèxtil. Fons Ricard Simó i Bach. Arxiu Històric de Sabadell (AHS)
[7] Fons Ricard Simó i Bach. Arxiu Històric de Sabadell

La seva empremta més important a la ciutat és la construcció de 334 cases unifamiliars pels treballadors de la seva fàbrica, conegudes popularment com les "***Cases de Cal Garcia***" i oficialment com la urbanització **Nostra Llar** (**1955**), durant els moments més àlgids de la crisi de l'habitatge a Sabadell.

Per portar a terme el projecte, li calgué vèncer moltes dificultats: l'erradicació de més de 47 barraques i 77 coves situades en el terreny adquirit mitjançant l'entrega als seus ocupants d'efectiu com a ajuda per la compra de terrenys i de material de construcció, demores en la tramitació, anuncis en el BOE, subhasta pública de les obres, i sobretot l'escassetat, en aquella època, dels materials necessaris, com ferro, coure, ciment, etc.

També va ser un gran problema resoldre l'accés a la urbanització que obligà a la construcció d'un col·lector en el Torrent de Sant Oleguer per a poder emplenar posteriorment el barranc que separava la urbanització del carrer de Brutau, obre que l'arquitecte municipal **Gabriel Bracons i Singla** (**1913-1992**), en una conferència pública, aquest va considerar-la la millor realització urbanística d'aquells anys per a Sabadell.[8]

A finals d'abril de **1953** es va fer l'acte protocol·lari de col·locació de la primera pedra de les cases del barri.[9]

A més de la seva activitat industrial i la construcció del barri, també va ser aficionat i mecenes de l'esport. Va donar el terreny per la construcció futura del **Palau Municipal d'Esports** (**1970**) i la creació del **Poliesportiu Artèxtil** (**1955**) i va ser membre de la junta del C.E Sabadell diverses vegades i vicepresident al costat del seu amic **Josep Viver i Puig** (**1899-1985**).



1959 (?). Cases de "Cal Garcia Planas", oficialment urbanització Nostra Llar, al barri de Sant Oleguer. A la part inferior apareixen les coves de Sant Oleguer. Sabadell, s.d. Autor desconegut (AHS)

[8] LA CIUDAD AL DIA. 'Coincidiendo con la fiesta mayor de Nostra Llar de Sant Oleguer Inaugurarán un club social para el barrio'. R. Morales. *Diario de Sabadell.* Pàg.10. Divendres, 13 de maig de 1988
[9] EVOCACIÓ 'Josep Garcia-Planas i Cladellas, industrial tèxtil, mecenes i medalla d'or de la ciutat'. Ricard Simó i Bach. *Diario de Sabadell,* 7 de maig de 1987



1988. Descobriment del monòlit dedicat al fundador del barri 'Homenatge popular a Josep García- Planas'. *Diario de Sabadell*, 24 de maig de 1988

Els habitatges pels treballadores els va completar amb els següents equipaments[10]:

- Col·legis catòlics i església
- Col·legi per 500 noies, donat a la Congregació de Filles de Maria Auxiliadora (Salesianes)
- Col·legi per a 1000 nois, donat als Salesians (Col·legi Sant Joan Bosco)
- Església Parroquial dedicada a Sant Oleguer, donada al Bisbat de Barcelona

En l'àmbit esportiu:

- Poliesportiu per als seus obrers, amb piscina, pista de tennis i pista poliesportiva, amb vestuaris, bar i instal·lacions complementàries.
- Terreny donat a l'Ajuntament per construir el Palau d'Esports
- Terreny d'aproximadament 5.500.000 pams quadrats, donat a l'Ajuntament, per a fer un Parc Municipal i on posteriorment s'ha construït la Pista Municipal d'Atletisme, el Camp de Futbol, etc.

Serveis Públics:

- Jardins públics, il·luminació, transformadors elèctrics, canonades d'aigua potable i de pou.

El nomenclàtor dels carrers es va basar en els noms de les principals ciutats llaneres del món.

El va ajudar en la creació d'obra social, **Josep Calvet Pratginestós** (**1914**-?), sabadellenc, conegut en els cercles catòlics, professionals, muntanyencs i sardanistes locals. L'any **1942**, Calvet ingressà a Artèxtil, i s'encarregà del servei administratiu per posteriorment ocupar la gerència fins la seva jubilació.

[10] FESTEJOS. 'Nostra Llar de Sant Oleguer. Una festa Major ben especial' Pàg. 13. *Diario de Sabadell*, 21 de maig de 1988

Garcia-Planas, va rebre nombroses medalles, premis i distincions:

- Medalla de plata al Mèrit al Treball, 28 de maig 1966. Ministeri de Treball
- Premi Ciutadania de la Caixa d'Estalvis de Sabadell
- Fill Predilecte de la Ciutat, Ajuntament de Sabadell
- Prohom del Gremi de Fabricants

A la Festa Major del barri de Nostra Llar de **1988** (21-23 de maig), l'Associació de Veïns del barri va anunciar que inauguraria per iniciativa pròpia un monòlit en memòria de Josep Garcia-Planas.

El pressupost de 300.000 pessetes va sortir de les aportacions dels propis veïns, es va inaugurar el dia 21 de maig, feia 4 metres i es va situar entre els carrers d'Osaka i de Sao Paulo. La seva base, de forma hexagonal, té un diàmetre de 3 metres. En el monument s'hi va col·locar una placa amb la inscripció: "Al fundador del barri, Josep Garcia-Planas, dels veïns de Nostra Llar"[11]. El mateix dia, es va inaugurar el "**Club Social Nostra Llar**", situat al carrer de Medellín, que va suposar un dels majors èxits assolits per l'Associació de Veïns i per tot el barri en general. Josep Maria Garcia-Planas, va ajudar en la creació d'aquest club, cedint la casa de la seva propietat.



1988. Inauguració del Club Social Nostra Llar. Homenatge popular a Josep García- Planas. *Diario de Sabadell*, 24 de maig de 1988.

Va morir el 20 de març de **1969** als 71 anys, en el seu domicili familiar de Sabadell, situat al carrer d'Arimon, 24. Durant el seu enterrament se li va atorgar la Medalla d'Or de la ciutat a Títol Pòstum de l'Ajuntament de Sabadell[12]. Des de l'any **2000**, té una plaça en nom seu, situada a les "Cases del Garcia", a la urbanització Nostra Llar de Sant Oleguer[13]

[11] FESTEJOS. 'Nostra Llar de Sant Oleguer. Una festa Major ben especial' Pàg. 13. *Diario de Sabadell*, 21 de maig de 1988

[12] Sepelio de los restos mortales de Don José García-Planas Cladellas (E.P.D.) A título póstumo, le fue impuesta la Medalla de Oro de la Ciudad' *Sabadell,* 25 de març de 1969. Núm. 3917

1.3 L'arquitecte Santiago Casulleras i Forteza (Barcelona, 7.7.1901 – 2.9.1960)

Casulleras és l'arquitecte redactor del projecte original i de les posteriors ampliacions de la fàbrica Artèxtil.

Fou un arquitecte molt ben relacionat amb la burgesia catalana de principis del segle XX. Estava casat amb **Maria Teresa Rodríguez Lloveras**[14] des del juny de **1928**[15] i fou tresorer de la secció arquitectura del Centre Excursionista de Catalunya (CEC)[16].La publicació a la secció de societat de La Vanguardia en l'edició del 6 de juny del mateix any demostra la posició social de la que gaudia.

Va ser vocal de la Junta de Govern del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC) des del **1935** a **1939**.

Des del principi de la seva carrera va està molt ben relacionat amb els empresaris tèxtils de la ciutat i entre el **1925** i el **1931**, va esdevenir l'artífex del contrapunt estilístic del carrer de la Indústria de Sabadell, on fins al moment l'arquitecte sabadellenc **Juli Batllevell i Arús** (**1864-1928**) n'era el referent, amb edificis modernistes com el **Despatx Lluch** (**1908**) o l'**Hotel Suís** (**1902**). Casulleras hi va construir xalets i palauets d'estil neoclàssic com la **Casa Tamburini** (**1920**) o la **Casa de Josep Guasch i Sampere** (**1931**).

Tal va ser la influència i la confiança dipositada en aquest arquitecte per part de la classe acomodada, que l'any **1929** va ser escollit per al disseny de l'estand de la ciutat de Sabadell en el pavelló del tèxtil a l'**Exposició Internacional de Barcelona.**

Durant aquest període, anterior a la guerra, va establir amistat amb l'empresari Josep Garcia-Planas convertint-se en "l'arquitecte de capçalera" de la família.

Va ser autor del projecte original de la fàbrica Artèxtil i també de les posteriors ampliacions d'aquesta, es va encarregar, l'any **1950**, de la reforma de la **Casa Arimon** (**Josep Renom i Costa**, **1858**) convertida en casa familiar després de la guerra un cop adquirida per Josep García-Planas com a residència familiar. Va dissenyar i construir el barri per als treballadors **Nostra Llar** i l'**església de Sant Oleguer** (**1955**), i fins i tot va dissenyar el mausoleu de la família.

És un arquitecte que comença desenvolupant els seus projectes amb un estil marcadament noucentista i serà a partir dels anys **1940** quan fa un canvi notable envers l'exercici d'una arquitectura emmarcada sota cànons racionalistes, aplicant fórmules del primer racionalisme (anys **1930**) en el cas precisament d'Artèxtil i del segon racionalisme (anys **1950-60**) en el projecte de la **fàbrica Molins** (**1941**). No és estrany, doncs, que en la fàbrica Artèxtil s'apreciï clarament la influència de la Bauhaus en tot el conjunt, començant per la racionalitat estructural, el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades o les marquesines d'entrada, fins al volum cilíndric que protegeix l'escala principal del cos d'oficines. El que no es pot assegurar és si la influència va sorgir de les inquietuds de l'arquitecte o de les experiències europees del client.

Santiago Casulleras no va ser únicament l'arquitecte dels Garcia-Planas, sinó que també va ser l'arquitecte d'una fàbrica contemporània a Artèxtil, la fàbrica Molins, esmentada anteriorment, on va poder portar al límit les capacitats estructurals del model emprat en el primer projecte, però dotant al conjunt d'un aspecte més urbà.

[13] Plaça de Garcia-Planas'. coneixsabadell.cat. Ajuntament de Sabadell
[14] Filla de Joaquim Rodríguez Barrera i germana de l'arquitecte Josep Rodríguez i Lloveras.
[15] De Sociedad (en castellà). La Vanguardia, dimecres, 6 juny 1928, pàg. 13 [Consulta: 5 juny 2017].
[16] Crònica del Centre». Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya. Centre Excursionista de Catalunya, xxxiv, 355, 1924, pàg. 275.

Altres obres emblemàtiques de l'arquitecte han passat a ser part del catàleg del patrimoni arquitectònic de la ciutat, com per exemple les **cases de Josep Comadran i Cisa** (**1928**), la **Casa Bracons** (**1927**), el **Teatre del Sol** (**1928**) o la **Casa Rof** (**1959**).

També entre el **1927** i el **1929** va ser l'autor de petites intervencions a l'**església de Sant Fèlix** projectant un mosaic, un finestral gòtic i un baldaquí.



Cases de Josep Comadran i Cisa. Sabadell, 1928



Fàbrica de Molins Germans. Sabadell, 1969 (BCIL)

El seu fons personal es conserva a l'**Arxiu Històric de Sabadell** (AHS), des que el **2011** va ser donat desinteressadament per **Ramon Palau**.

Està constituït per uns 400 lligalls de documentació original dels anys **1920** als **1950**.[17]

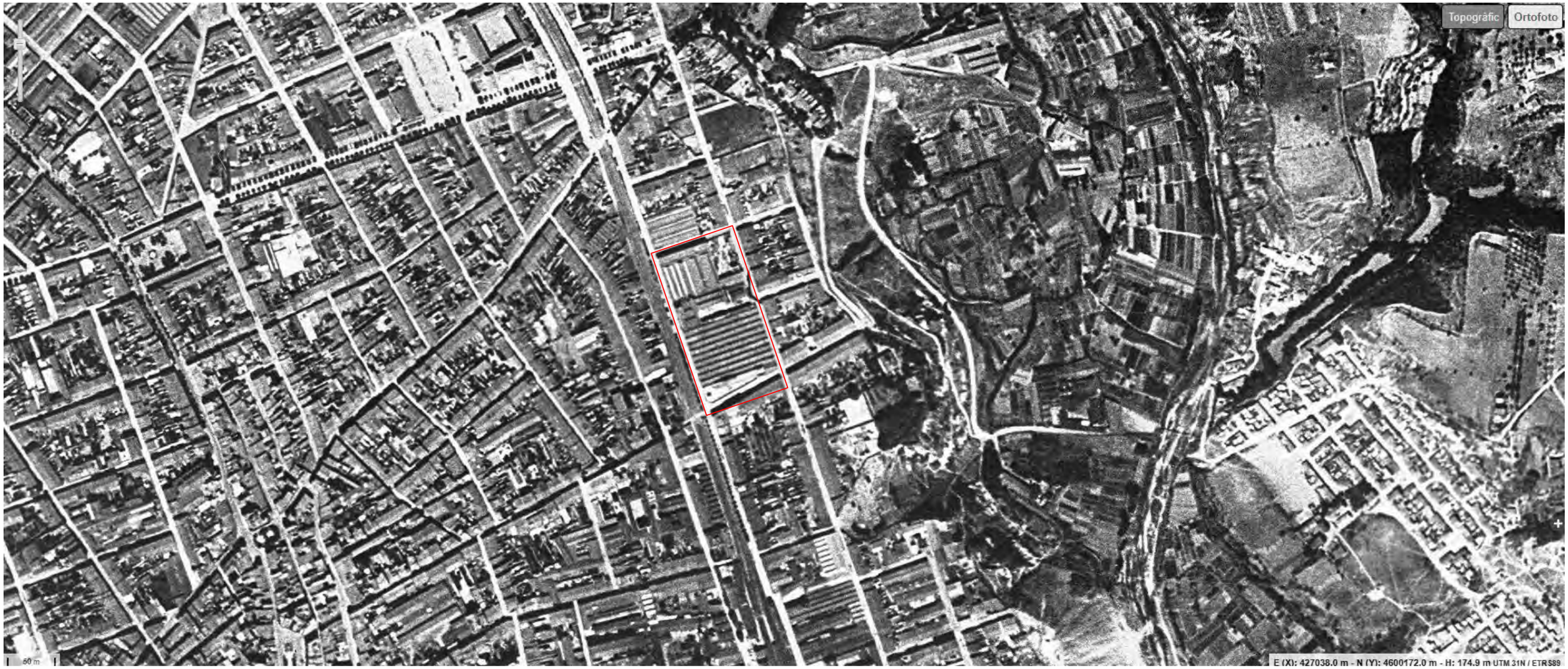
[17] L'Arxiu històric de Sabadell rep el fons documental de Santiago Casulleras i Forteza. [Consulta: 5 juny 2017].

2. Anàlisi Urbanístic i d'Evolució urbana



1945. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

L'ortofoto ens permet detallar la situació i desenvolupament de la fàbrica Artèxtil, un conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX.
El promotor fou, com s'ha esmentat anteriorment, **Josep Garcia-Planas**, que l'encarregà el disseny a l'arquitecte **Santiago Casulleras**. El projecte original es 1940 i la llicència es concedí el 1941. El constructor fou en **Pere Arderiu**.
La seva execució te dues fases ben diferenciades: la de 1941-1949, l'etapa que mostra aquest ortofoto, quan es construeix la part de la meitat sud de l'illa i que segueix el projecte original --com la situació que es presenta en l'actualitat- format pel cos representatiu d'oficines, amb front al carrer de Quevedo i la gran nau de producció que se situa al darrera, amb front als carrers de Vidal (Gran Via) i de Covadonga, més la façana interior que donaria al passatge que es forma seguint la traça del carrer del Marquès de Ciutadilla, entre els dos carrers esmentats i la segona fase de 1950-1963, quan es construeix la meitat nord del recinte, aquesta part no seguirà el projecte original i no apareix materialitzada encara.
Cal destacar la xemeneia (executada precisament l'any de la imatge aèria, el 1945) de base quadrada i cos octogonal projectada per **Francesc Izard i Bas** (1872-1957) i coronada també per un octògon amb decoració complexa dissenyada per l'arquitecte del conjunt fabril, Santiago Casulleras.



1956. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



1956. Conjunt d'habitatge Nostra Llar, poliesportiu Artèxtil i església Sant. Oleguer.
© Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)

Al 1956 la fàbrica es troba en ple rendiment i amb totes les edificacions materialitzades.
Altrament, un any abans (1955) es funda el *Polideportivo Artextil*. És una nova dotació empresarial cap als seus treballadors i treballadores, d'acord amb els ideals socials de Josep García-Planas Cladellas. Així, la seva empresa construeix prop de 400 cases pels seus treballadors, el que es coneix com **Nostra Llar** o les **Cases de Cal Garcia**; les escoles salesianes de **Maria Auxiliadora** i **Sant Joan Bosco**; l'**església parroquial de Sant Oleguer** i un **Poliesportiu** que constava de piscina, pista de tennis, pista poliesportiva, parc infantil i altres elements complementaris com vestidors, parc infantil, bar, etc. Tot el complex es posa en marxa l'any 1956 al barri de Sant Oleguer, una ordenació que es manté avui.

El *Polideportivo* estava dirigit per una junta formada amb empleats de l'empresa i habitants del barri Nostra Llar. La bona acollida que va tenir la seva creació va fer que des de l'inici el club comptés amb diversos equips. El primer va ser el d'handbol. Precisamemnt el novembre de 1956 -any d'aquest ortofoto- va debutar un primer equip en el campionat local que organitzava el *Frente de Juventudes*. Després es va formar l'equip d'hoquei sobre patins, el qual comptava, com el de l'handbol, amb formacions infantils i juvenils.
El club va viure la millor etapa esportiva a principis dels anys 60. Pel que fa l'handbol, l'Artilene -nom amb el qual es coneixia els equips de l'entitat- es va proclamar el 1961 sotscampió de Catalunya.





1965. Fotografia aèria del recinte industrial Artèxtil (16 imatges panoràmiques)
Centre: **Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)**
Nom del fons: **TAF HELICÒPTERS, SA** / Codi de fons: **ANC1-564**
Tipus de fons: **Comercials i d'Empreses**
Tipus de document: **Fotografies**
Nivell de descripció: **Unitat documental composta**
Codi de referència: **ANC1-564-N-460**
Títol formal: **Artextil, S.A., a Sabadell**
Descripció: **Vistes panoràmiques de la fàbrica tèxtil Artextil S.A., a Sabadell**
Cronologia: **30/04/1965**
Autoria: ***Trabajos Aéreos y Fotogramétricos***
Descriptors toponímics: **Sabadell**
Descriptors onomàstics: **Artextil, S.A.**
Descriptors temàtics: fàbriques / naus industrials / fotografies aèries / vistes panoràmiques
Volum: 16 Fotografies químiques / Exemplars: 1 exemplar p, paper, bn, 14,5x14,5 cm
Observacions: Possible encàrec de Javier Sallent / Condicions d'accés: restringit
Data de publicació: 08/11/2023

El fons fotogràfic de l'Arxiu Nacional de Catalunya (ANC) ens permet obtenir i reproduir aquestes imatges de gran interès per descriure el conjunt industrial que conforma el recinte d'Artèxtil i per emmarcar la situació urbanística de la fàbrica en aquest període: anys 1960.

La manca de fotovols realitzats en aquesta etapa reforça la importància d'aquest fons documental que va ser encarregat per la pròpia fàbrica Artèxtil a l'empresa TAF Helicòpters.

El primer aspecte a senyalar en el context urbà és la presència de la doble via de ferrocarril que ocupa l'espai que ara esdevé la Gran Via. És evident que el ferrocarril és la infraestructura més remarcable que va significar el desenvolupament de la inústria a la ciutat, per la facilitat d'arribada de les mercaderies i per la sortida dels productes elaborats cap al port de Barcelona i arreu.
No és estrany, doncs, que a la postguerra, Josep García-Planas adquireixi aquest solar estratègic per a construir la seva fàbrica. D'una banda la proximitat a l'Estació de ferrocarril i de l'altre la connectivitat amb el centre. Així, malgrat els inconvenients derivats de la barrera significativa que representa l'eix ferroviari, el seu rol és fonamental per les indústries.



Seguint en el tema de la línia fèrria, aquesta imatge ens serveix per mostrar com la façana més "fabril", la que s'encara al barri de Covadonga, disposa d'una filera d'arbres en tota la seva longitud seguint el que avui és la Gran Via, mentre que la façana oposada, més urbana i amb la presència de finques residencials tant important com la Torre Arimón -precisament residència de la família García-Planas- o la mateixa Torre dels Gorina, queda desprotegida i sense arbrat.
Altrament, la línia fèrria no és electrificada encara i, per tant els pasos dels convois incrementen el fum i la pol·lució s'afegia a la que produien les xemeneies dels vapors i les fàbriques.

La imatge també ens mostra, precisament, aquest contrast entre els dos teixits diferenciats a banda i banda de les vies del ferrocarril, tot i reconèixer que la implantació de les indústries és compartida amb els habitatges residencials a ambdós costats de les vies.

Al fons la depresió del riu Ripoll i el Cementiri de Sant Nicolau, en el marge esquerra del riu.



Aquesta imatge panoràmica des del sud ens permet detallar l'important significat de l'empremta de Santiago Casulleras en el disseny de la fàbrica.
Clarament es fan evidents les dues fases del projecte, la part sud -que s'ha preserva i és objecte de la intervenció- es mostra plenament organitzada tant en la definició tipològica de les arquitectures de cada una de les construcció que l'integren i la part nord, construida en la segona fase on s'aposta per sistemes més tradiconals conformant volumetries de naus industrials que confronten en les seves testeres al carrer de Romeu i una part central, en la zona que podríem anomenar com de frontera entre les dues etapes, on se situen les construccions interiors, alliberant un pas central que coincidiria amb aquest eix transversal que donaria continuitat al carrer del Marqués de Ciutadilla, a través del recinte industrial, cap al ferrocarril i el seu vial paral·lel que, en aquest cas, correspondria al carrer de Vidal.
En aquesta visió frontal es poden diferenciar, també, el volum del cos d'oficines en primer pla i confrontant amb el carrer de Quevedo i el cas de la nau de producció perfectament uniforme i identificable a través dels característics shed.



La visió escorada de la imatge ens permet visualitzar el pas a nivell, a tocar de la caseta blanca del guarda agulles i que precisament coincideix amb el carrer de Quevedo.

A l'altre banda del recinte industrial d'Artèxtil es pot contemplar la Torre Arimón. Aquest edifici vinculat amb la fàbrica al ser el que anomenariem con la "Casa de l'Amo", es connecta a través del pas a nivell descrit anteriorment, però també a través d'una galeria privada que es va contruir sota les vies del ferrocarril, de manera que Josep García-Planas podia anar de casa a la fàbrica sense haver de travessar les vies del ferrocarril, un inconvenient degut a la cada cop major freqüència en el pas dels convois.

Un altres aspecte important que ens aporta la imatge és la relació establerta entre dues fites característiques de Sabadell: la Torre de l'Aigua i la Xemeneia d'Artèxtil, a través de l'eix del carrer de Covadonga.



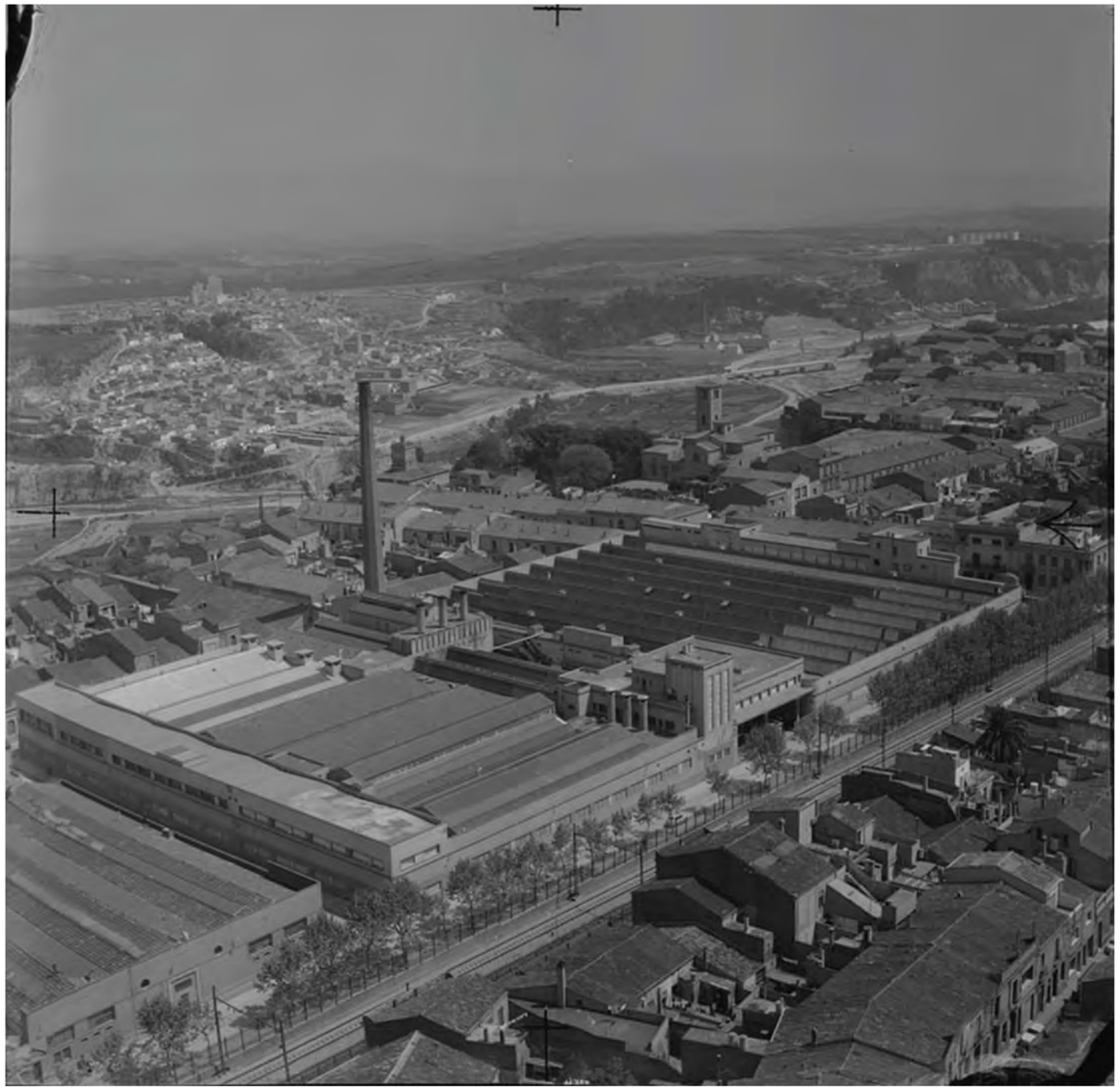
En aquesta imatge més escorada es pot veure la importàncies de les fites en verical que disposa la ciutat de Sabadell en el seu aspecte més identitari, amb la única excepció de la icònica i significativa Torre de l'Aigua, dissenyada l'any 1918 per l'enginyer Francesc Izard i Bas i l'arquitecte Lluís Homs i Moncusí.

Així, en el barri de Covadonga, la xemeneia d'Artèxtil -la més alta de totes les xemeneies de Sabadell amb 48,17m- és la única que apareix, mentre que al barri del Centre, hi ha una profusió de xemeneies notable. Aquesta exclusivitat i el contrast entre dos referents de la ciutat, la Torre de l'Aigua pel seu simbolisme en la imatge identificativa i, l'altre per l'esveltessa, reforcen encara més el valor ambiental i paisatgístic que conformen posicionalment ambdues peces en el marc de l'eix del carrer de Covadonga, un aspecte que es pot apreciar en les imatges actuals.



Aquesta imatge ens proporciona la possibilitat d'assenyalar la importància de l'accés principal i el condicionament de l'espai exterior de la fàbrica en el que seria el cos d'entrada, en la cantonada entre el carrer de Quevedo i el carrer de Vidal (actual). La posició de l'accés és estratègica en el primer moment, com es veu en la fotografia i ho continua sent avui.
La tanca, en el seu disseny, ha de ser considerada com un referent insubstituible donat que aporta la transparència, permeabilitat visual i, alhora, la seguretat en l'accés a la fàbrica.
No és menys notable la importància de preservar l'enjardinament en aquest àmbit d'entrada, aspecte que queda perfectament reflectit en la imatge, contornejant les formes arquitectòniques singulars de l'edifici d'oficines.
A nivell arquitectònic es pot observar el valor de la marquesina que envolta també perimetralment l'edifici d'oficines amb la cració de l'ombra necessària sobre la galeria oberta exteriorment.

Els altres referents que sobresurten en la imatge seria l'edifici Torre d'una banda i la posició de sala de calderes, a tocar de la xemeneia, a l'altre.



Aquesta imatge on apareix frontalment la façana encarada a la via del ferrocarril (carrer de Vidal – Gran Via, actualment) ens permet descriure la importància de l'edifici Torre conformant un notable accés lateral, assenyalant a través del seu volum amb el contrast horitzontalitat envers verticalitat, per emmarcar l'entrada que es perllonga internament seguint un eix coincident amb el carrer del Marqués de Ciutadilla. En l'altre extrem del recinte, apreix la sala de calderes, amb les tres xemeneies cilíndriques, el cos de la màquina de vapor i la xemeneia, com a contrapunt.

L'edifici longitudinal, de dues plantes, ara desaparegut, que fa front al carrer de Romeu, articulava el tancament nord de l'illa o recinte industrial d'Artèxtil, de manera que en els dos extrems, al sud l'edifici representatiu d'oficines i al nord l'edifici on es treballaven els dissenys, amb dos nivells i cobertes planes cadascun, sobresortien respecte al paisatge uniforme de les naus de planta única on la sola diferència, prou notable d'altre banda, era la forma de les cobertes. Així es diferenciaven les que tenien un tractament en dents de serra (shed) de les tradicionals cobertes a dues aigües.



Una nova panoràmica on cal remarcar la importància estratègica del lloc on se situa el recinte industrial d'Artèxtil.
Apart del significatiu tall que suposa la doble via del ferrocarril, es mostra una perspectiva de gran part del barri de Covadonga, amb la fàbrica i la xemeneia, en primer terme i, més enrera, el campanar de la parròquia del Santíssim Salvador i la depressió del Ripoll mirant al sud.

Novament, a nivell de descripció de referències de l'arquitectura i els canvis produits entre aquesta data de 1965 i l'actualitat hem d'assenyalar el següent. La gran nau de producció l'estem contemplant tenint encarats els lluernaris que conformen els dents de serra. En la fotografia podem observar que en les dues façanes laterals aquests dents de serra no es fan visibles, donat que apareix una paret de tancament que fa que els alçats als carrers de Vidal i de Covadonga, presentin una imatge regular, amb la intenció d'unificar els dos recintes. Ara, per contra, s'ha mantingut el tancament dels dents de serra en la façana del carrer de Vidal i, per contra, s'han descobert els dents de serra en la façana al carrer de Covadonga.



En aquesta perspectiva es posa en relleu, també, la voluntat de Santiago Casulleras d'amagar la presència del dents de serra de la coberta de la nau central de producció, de cara a uniformar la imatge exterior, especialment en la voluntat de tractar les dues parts del recinte en una lectura de continuitat en la definició del ritme de les dues façanes laterals que completen l'esquema:

Un cos representatiu d'oficines de volumetria irregular però "identificadora" (amb front al carrer de Quevedo i accés des de la cantonada amb el carrer de Vidal) > Front sud
Un edifici neutre de dues plantes i volumetria totalment regular (amb front al carrer de Romeu) > Front nord
Una franja central de volumetria irregular i amb tipologies diferenciades, determinant un eix transversal (amb front al carrer de Vidal, d'una banda i al carrer de Covadonga, de l'altre)
Dos conjunts de naus de producció vinculats cadascu a les edificacions representatives o de major volumetria (edifici representatiu d'oficines i edifici de serveis o disseny) que fan front al carrer de Quevedo i de Romeu, respectivament.



Novement en aquesta imatge es veu el formalisme de Santiago Casulleres per amagar a les dues bandes (carrer de Covadonga, en primer pla i carrer de Vidal, des de la coberta de la nau de shed), la formalització dels dents de serra en els alçats respectius.
Aprofitant la visió pràcticament frontal del cos representatiu, si ens fixem, es produeix un tratament fortament diferenciat en la imatge i en l'articulació dels volums i les formes que el materialitzen.
Es nota una preocupació important per reforçar i dissenyar especialment la part més representativa que és la que conforma el front i cantonada entre els carrers de Quevedo i de Vidal (Gran Via), entenent que allà es troba l'accés principal, justament es vol remarcar amb volums diferenciats el cos de l'escala, el despatx de direcció, l'entrada a l'edifici representatiu, en definitiva. Per contra, el tractament i el disseny canvia radicalment quan ens aproximem al carrer de Covadonga. L'actuació perd la subtilesa i el rigor de l'arquitectura del moviment modern, s'interromp la marquesina i apareix un volum, força estrany com és el cos del garatge adossat a la façana, fent una entrega estranya entre els carrers de Quevedo i de Covadonga.



Aquesta imatge és fonamental per entendre en tota la seva dimensió, la importància de l'eix central que separa els dos recintes. Si bé com hem comentat anteriorment, Casulleras vol conformar les grans façanes laterals de manera unitària, amb una senzillesa on únicament vol reforçar l'horitzontalitat, amagant els dents de serra per tal de no crear diferències ni d'alçades ni de formalismes en els coronaments dels "murs laterals" els casos dels carrers de Covadonga i de Vidal, té cura des del mateix inici del projecte en què el recinte s'havia de completar en dues fases, per indicació de García-Planas i que, per tant, aquestes dues fases en el temps haurien de ser diferenciades però sota un rigor unitari en la composició exterior del conjunt.
Aquesta voluntat únicament es trencaria en la definició de la part central, la zona de forntera en podriem dir, on hàbilment situa el cos de calderes, el vapor i la xemeneia, d'una banda i l'edfici Torre de l'altre. A nivell organitzatiu la solució li ve donada per l'urbanisme. Aprofita la continuació del carrer del Marqués de Ciutadilla, per generar un passatge interior, salvant la xemeneia, com es feia en moltes indústries, de manera que es formava una hipotètica continuitat entre els dos carrers.



Una visió cap al centre de Sabadell agafada des de la cantonada entre els carrers de Romeu i de Covadonga. Si ens fixem en el front del carrer de Covadonga, tal i com hem esmentat en anteriors imatges podem visualitzar perfectament la presència d'un muret en el coronament de la gran nau de producció (la de coberta tipus shed) que te la funció, precisament d'ocultar aquest dent de serra per tal d'unificar tot l'alçat del carrer de Covadonga. Avui aquesta solució no és visible donat que un moment determinat es va suprimir aquest tancament sobreposat en el coronament i per tant es visualitza perfectament el joc dels plans de cobertes en dent de serra.

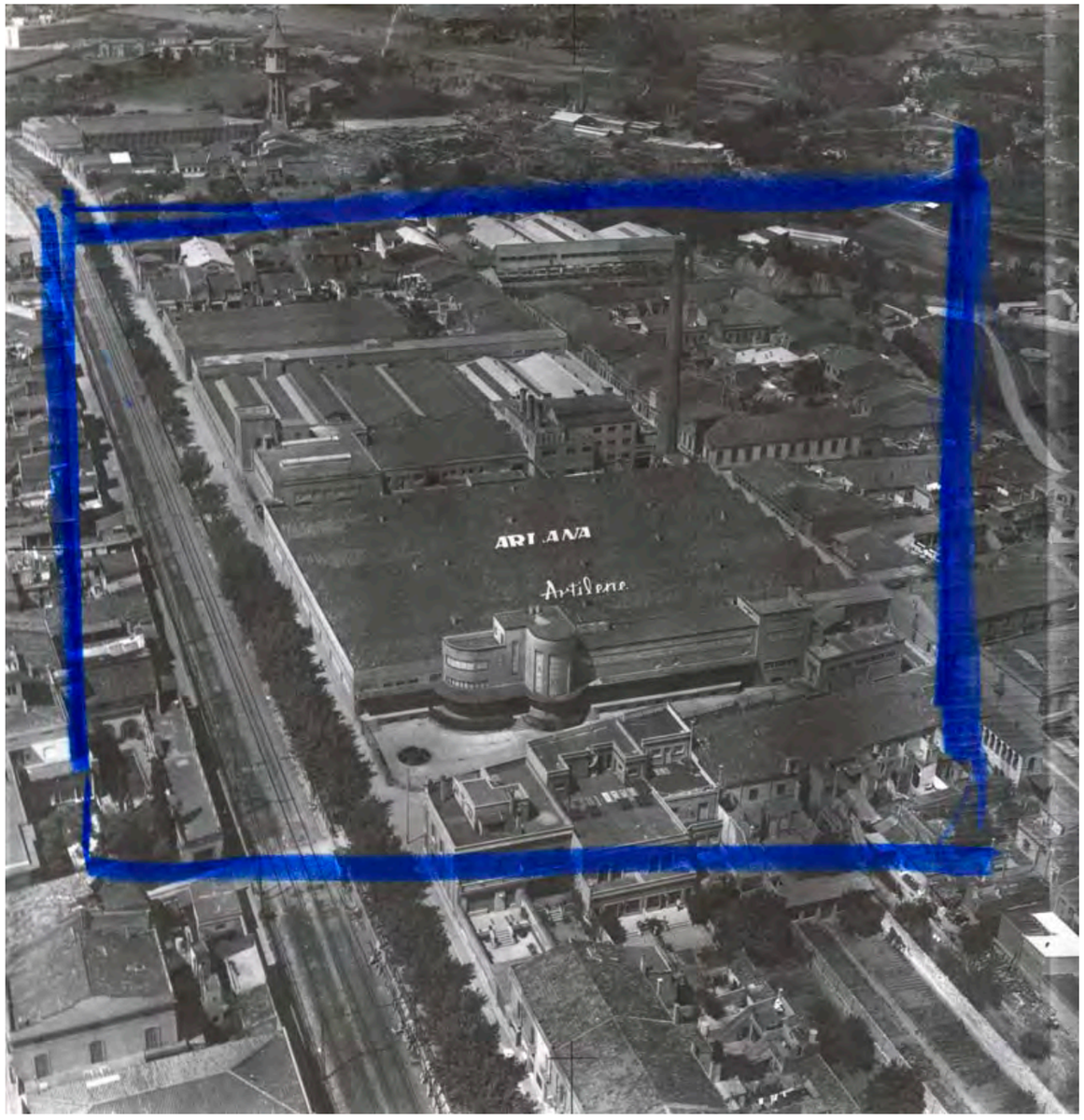
A nivell de ciutat, aprofitant que la imatge està presa de manera que es pugui contemplar una gran part del centre de Sabadell, es mostra un paisatge on apareixen de manera desordenada però amb tot el protagonisme, les xemeneies dels vapors i de las fàbriques. Just a l'altra costat de les vies hi ha la xemeneia de la fàbrica Artèxtil que apart d'indicar la posició del recinte assenyala la posició de tot el Barri de Covadonga.



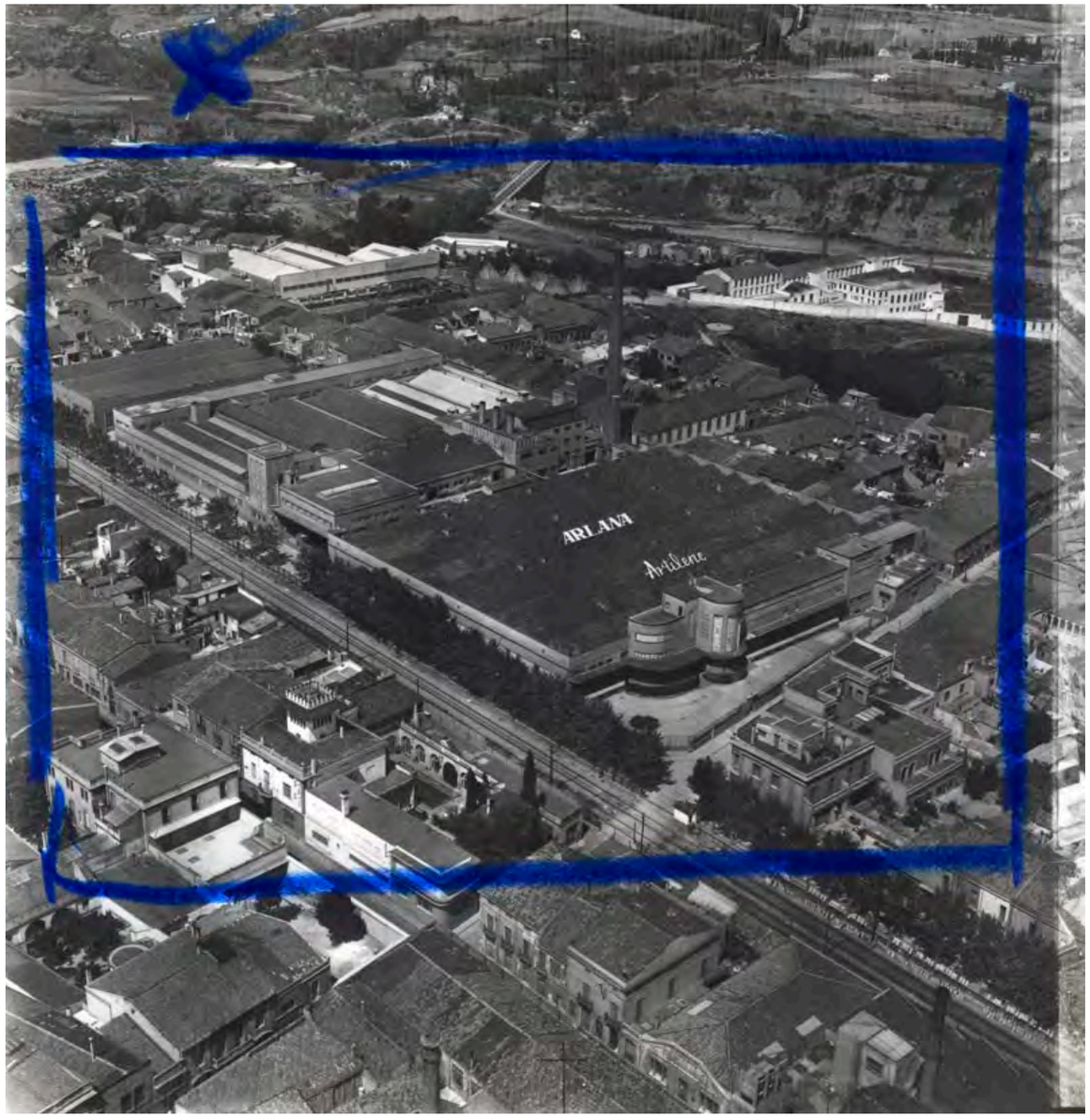
2025. Fotografia de la façana longitudinal corresponent al carrer de Covadonga on es poden contemplar perfectament la successió rítmica dels dents de serra (shed) que en origen estaven amagats rera un mur de tancament que unificava tot el coronament. AV



Aquesta és la darrera de les imatges de la sèrie i que mostra una visió del conjunt des del nord cap al sud. Per tant el carrer de Romeu i l'alçat d'Artèxtil amb front al mateix apareix en el primer pla.
La fotografia permet, en aquest cas, llegir perfectament la secció de les dues vies del ferrocarril i els seus marges, el que correspon a l'àrea més urbana (Centre), a l'esquerra i la que confronta amb el Barri de Covadonga on se situa la fàbrica Artèxtil, a la dreta. En els dos marges s'estableixen vials de circulació de vehicles i unes voreres per a vinants. Es disposa d'una tanca que impedeix l'accés a les vies en tots dos fronts. La gran diferència és la presència d'arbrat en el front del Barri de Covadonga, a l'esquerra de les vies, que genera una linealitat aprecible i ben ordenada, en contrast al que passa en el front oposat, a la dreta de les vies, on no apareixen els arbres.



1965. Centre: **Arxiu Nacional de Catalunya**
Nom del fons: **TAF HELICÒPTERS, SA** / Codi de fons: **ANC1-564**
Tipus de fons: **Comercials i d'Empreses**
Tipus de document: **Fotografies**
Nivell de descripció: **Unitat documental composta**
Codi de referència: **ANC1-564-N-9781**
Títol formal: **Artextil, S.A., a Sabadell**
Descripció: **Vistes panoràmiques d'un grup d'habitatges per als treballadors de la fàbrica Artextil, S.A., a Sabadell.**
Cronologia: **08/08/1965** / Autoria: **Trabajos Aéreos y Fotogramétricos**
Descriptors toponímics: **Sabadell** / Descriptors onomàstics: **Artextil, S.A.**
Descriptors temàtics: **indústria tèxtil / fàbriques / fotografies aèries / vistes panoràmiques**
Volum: **11 Fotografies químiques** / Exemplars: **1 exemplar p, paper, bn, 14,5x14,5 cm**
Condicions d'accés: **restringit** / **Data de publicació**: 08/11/2023
Fons: **TAF HELICÒPTERS, SA** / Imatge fixa (fotografia) (12490)



Aquesta nova sèrie d'imatges es realitza amb una finalitat essencial: la publicitària.
Després del primer encàrrec que fa l'empresa a TAF Helicòpters, SA, es constata la importància que ofereixen les cobertes i, en especial, les que conformen els dents de serra en la visualització aèria i més tenint en compte la proximitat de l'Aeroport de Sabadell.
Per aquest motiu es contracta una empresa de publicitat per tal de portar a terme la retolació de dues marques de productes de llana de gran qualitat elaborats per Artèxtil per tal que "s'imprimeixin" en la coberta. Així podem observar com es visualitzen les marques **ARLANA** i **Artilene** en la cara sud de dos dents de serra de la nau de producció. Un cop realitzada la impressió es contractà un nou vol, que és el que conforma la sèrie present, per tal d'immortalitzar aquesta campanya publicitària.

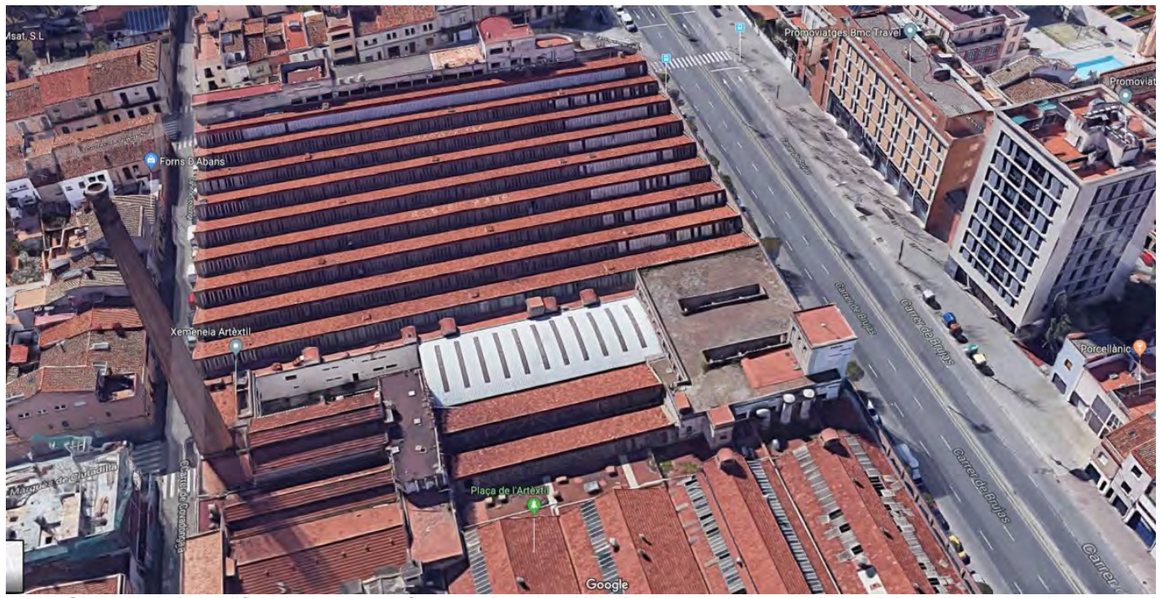
S'ha de dir que aquestes dues marques encara són visibles, amb certes dificultats, avui, encara que l'any 2019 es visualitzaben prou bé.







2019. Ampliació de l'ortofoto procedent de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).
En la imatge es poden veure les dues marques comercials d'Artèxtil, en la coberta de la gran nau de producció ("ARLANA" en la quarta coberta des del perímetre nord i "Artilene" en la setena coberta).



2019. Situació de les edificacions que conformen el conjunt d'Artèxtil en aquest any abans dels enderrocs de la part nord del recinte. Es pot apreciar el contrast amb la inatge de l'esquerra, de l'any 1965. Les majors diferències s'observen en la part central: l'edifici de calderes ha estat enderrocat i ja no existeix i resta un pati més generós. Al seu costat també s'havia enderrocat un cos i, en el seu lloc s'aixà una construcció amb una coberta en volta annexa a l'edifici Torre.





1965. Centre: **Arxiu Nacional de Catalunya**
Nom del fons: **TAF HELICÒPTERS, SA**
Codi de fons: **ANC1-564**
Tipus de fons: **Comercials i d'Empreses**
Tipus de document: **Fotografies**
Nivell de descripció: **Unitat documental composta**
Codi de referència: **ANC1-564-N-9781**
Títol formal: **Artextil, S.A., a Sabadell**
Descripció: **Vistes panoràmiques d'un grup d'habitatges per als treballadors de la fàbrica Artextil, S.A., a Sabadell.**
Cronologia: **08/08/1965**
Autoria: **Trabajos Aéreos y Fotogramétricos**
Descriptors toponímics: **Sabadell**
Descriptors onomàstics: **Artextil, S.A.**
Descriptors temàtics: **indústria tèxtil / fàbriques / fotografies aèries / vistes panoràmiques**
Volum: **11 Fotografies químiques /** Exemplars: **1 exemplar p, paper, bn, 14,5x14,5 cm**
Condicions d'accés: **restringit** / Data de publicació: **08/11/2023**
FONS: **TAF HELICÒPTERS, SA** / Imatge fixa (Fotografia) (12490)

Finalment, aprofitem aquesta darrera imatge aèria per comentar l'entorn edificat. Com es pot veure al voltant de l'illa conformada per la fàbrica Artèxtil se situa un teixit edificat fonamentalment residencial. La tipologia dominant són les cases de rengla o les unitats edificatòries en continuitat al llarg d'un carrer, de baixa alçada (PB+1) amb jardí posterior a l'interior de l'illa.

És bo assenyalar que en el front oest, el que queda a la banda més urbana de les vies, s'inverteix el model i els habitatges unifamiliars amb pati o jardí en parcel·la única passant als dos carrers, es disposen fent front al carrer d'Arimon i deixant els fons de parcel·la encarats a la part de les vies del ferrocarril. Quan l'amplada de l'illa de cases ha permés fer dues parcel·les, llavors els habitatges fan front a les dues façanes corresponents a cascuna de les parcel·les (front al carrer d'Arimon i front al carrer de Brujas o Gran Via).



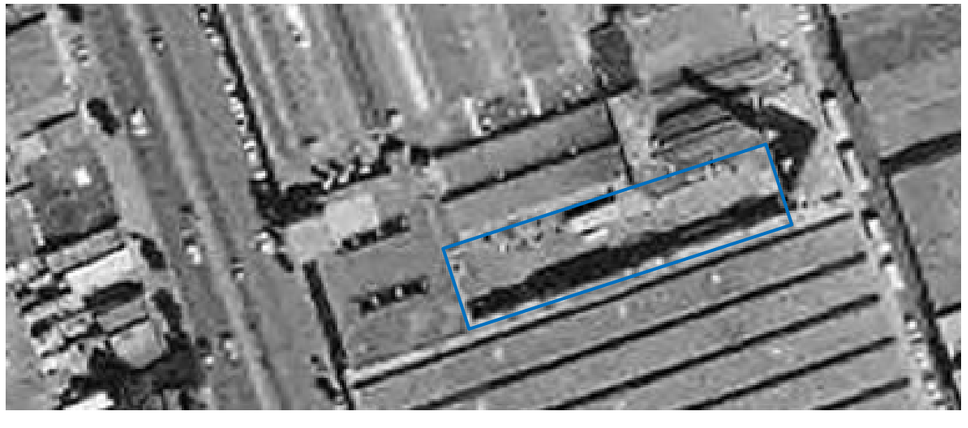
1984. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

Artèxtil fou una de les poques indústries sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produïda entre el 1973 i 1975. A nivell de desenvolupament empresarial, en aquest període dels anys 1980, concretament el 1985, es publica l'Ordre del Ministeri d'Economia i Hisenda, de 26 de juny per la qual s'autoritza a la firma ***Artextil, Societat Anónima***, el règim de trànsit de perfeccionament actiu per a la importació de llana, lli i fibres tèxtils sintètiques discontínues i l'exportació de filats i teixits.
A nivell d'estructura urbana, cal parlar del soterrament de la via del ferrocarril que passava just pel davant del recinte de la fàbrica i que avui és la Gran Via. En els ortofoto anteriors encara és visible la línia fèrria en superfície. Les obres de soterrament van començar el febrer de 1970 i van finalitzar l'octubre de 1973.

Un altre aspecte a assenyalar en aquest llarg període entre els anys 1950 i 1990 és el desenvolupament del **Barri de Covadonga**, on es troba situada la fàbrica. De fet el barri és el resultat de la fusió de dos sectors històrics de Sabadell, **La Cobertera** i **Laietana**. En els seus orígens conegut amb el nom de **la Cobertera** de Sabadell, és un dels barris més antics, apareix en documents des del 1425. Com a nom de lloc, la Cobertera, fa referència al barranc sobre el riu Ripoll, avui mig reblert, on hi ha la plaça de Sant Salvador. L'any 1865 l'Ajuntament hi va instal·lar l'escorxador, que s'hi va estar, precisament, fins al 1987, tres anys després de l'edició d'aquest ortofoto.



1994. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto. De totes maneres cal deixar constància dels canvis produits en la part central al llarg dels anys previs i que comporten l'enderroc de l'edifici del vapor i de la sala de calderes alliberant un important pati en aquest indret, aspecte que reforça el fraccionament del recinte en dues parts força diferenciades, la primera intervenció a la part sud i de major caràcter (part catalogada i preservada) i la segona fase que s'executa en la part nord del recinte i que confronta amb el carrer de Romeu. Per contra a nivell de les façanes longitudinals es manté en els dos casos la voluntat unitària i de continuitat, tal i com es pot observada en la imatge ampliada de l'esquerra, amb la zona de pati emmarcat en color blau.
A nivell de planejament cal esmentar que l'any 1982, en desenvolupament del Pla General de 1978, l'Ajuntament de Sabadell va aprovar inicialment i exposar al públic el projecte de Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic (PEPPAS). A principis dels anys noranta, durant el procés de revisió del Pla General d'Ordenació Municipal de la Comarca de Sabadell, que va culminar amb l'aprovació de l'actual Pla General Municipal d'Ordenació de Sabadell (PGMOS), s'iniciaren els treballs de revisió del PEPPAS tant en el seu vessant arquitectònic com arqueològic. Així, l'any 1992, s'aprovava inicialment la Revisió del Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic de Sabadell i Catàleg.



2000. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto. Tot i això, a nivell de canvis i/o transformació del recinte interior, novament cal assenyalar una nova edificació, tipus nau, que es construeix en aquest període (entre 1994 i 2000) ocupant part del pati central que havia quedat alliberat parcialment amb motiu de l'enderroc de les construccions energètiques originals. La posició d'aquesta nova construcció s'identifica perfectament a través de la coberta en volta.
En l'ampliació de l'esquerra s'emmarca en color blau aquest nou cos que s'implementa en l'espai central. L'actuació redueix la mida del pati que havia quedat alliberat amb l'enderroc dels edificis de calderes i vapor però no modifica, tampoc, la unitat compositiva i formal de les dues façanes longitudinals (carrer de Vidal -Gran Via- i carrer de Covadonga) que mantenen la continuitat derivada de les dues fases d'execució del projecte de Santiago Casulleras.

A nivell de planejament, a principis de l'any 1999 es va encarregar un Avanç de Revisió del Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic de Sabadell (PEPPAS) i, en data 28 de juliol del 2000 s'acorda l'exposició publica de l'Avanç del Pla Especial de Protecció del Patrimoni de Sabadell (PEPPS), com a resultat de la reflexió sobre la protecció i la catalogació dels edificis amb una nova mirada sobre els seus valors.



2003. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)


Coberta metàl·lica del pati central i dels molls de càrrega


Pati central amb la xemeneia al fons

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto. Tot i això seguint amb els canvis apareguts en l'espai central aprofitem per assenyalar el cos cobert amb la coberta metàl·lica en volta (emmarcada en blau) que serveix com a moll de càrrega i descàrrega, tal i com es pot apreciar en la primera fotografia de l'esquerra.

La segona imatge mostra la visió del pati descobert, sortint de la zona del moll de descàrrega, amb la coberta metàl·lica en forma de volta, mirant cap a la part del carrer de Covadonga on es fa visible el basament de la xemeneia.



2004. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.

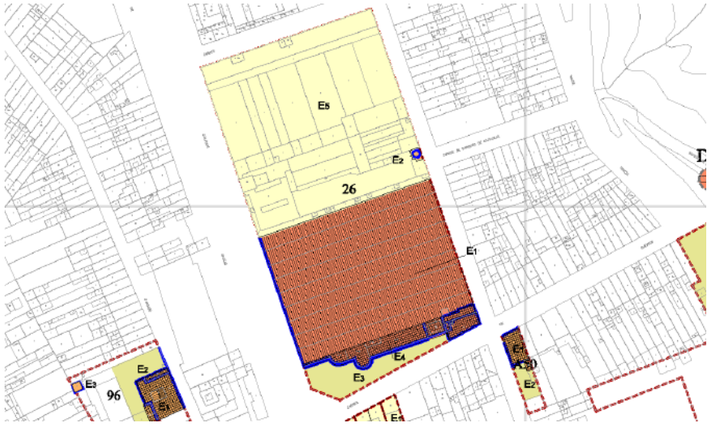


2006. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En el decurs d'aquest any, es preapra un Conveni urbanístic entre l'**Ajuntament de Sabadell**, d'una part i les mercantils **Artèxtil, S.A.** i la ***Inmobiliaria Europea Manet, S.L.*** per l'altra, document que es subscriurà en data 20 de desembre de 2007. En el mateix s'estableixen les condicions per al desenvolupament urbanístic de l'Illa que conforma el recinte de la fàbrica Artèxtil.
D'acord amb les bases del Conveni s'insta una modificació puntual del Pla General Municipal d'Ordenació de Sabadell (PGMOS) que inclou entre d'altres el que s'anomena com a sub-àmbit 1 que correspon als terrenys on es troben actualment les instal·lacions d'Artèxtil.
La modificació defineix un àmbit de planejament derivat posterior en forma de Pla de Millora Urbana (PMU) que permetrà la transformació dels actuals usos industrials en usos educatius, d'espais lliures, residencial i terciari, garantint una ordenació de volums en coherència amb les característiques del paisatge urbà en que se situa la intervenció.
El terç del sub-àmbit 1 situat a la part sud de l'Illa continuarà sent d'aprofitament privat i mitjançant la modificació puntual del PGMOS es qualificarà com a zona industrial de noves tecnologies (clau 5-2nt). L'edificació catalogada que s'haurà de mantenir quedarà situada, part dins l'àmbit del Pla de Millora Urbana i part fora del mateix. Aquesta segona part fora de l'àmbit de planejament derivat és la que continuarà sent de titularitat privada, passant l'altra part catalogada de l'edifici a formar part del sòl que es destinarà a cessió per a equipaments públics d'ús educatiu.
La deslocalització de la indústria cap a l'Àsia va fer tancar finalment la fàbrica el 2007.



2008. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



2008. Planol fitxa catàleg PEPPS

El 22 de febrer de 2007 s'aprova definitivament el Text Refós del Pla Especial d'Intervenció en el paisatge urbà (PE-51TR).

El conjunt de les edificacions patrimonials que conformen la fàbrica racionalista Artèxtil, objecte del present estudi, està situada dintre de l'entorn de protecció número 26 del Pla especial de protecció del patrimoni de Sabadell (PEPPS / PE-47, aprovat definitivament per la CTUB en sessió de data 24-01-2008), tal i com s'assenyala en el retall del plànol P/3.11 Àmbits de protecció arquitectònica.

Per a la meitat inferior de l'Illa –en l'àmbit situat entre el carrer de Covadonga i la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla- el Pla Especial de Protecció del Patrimoni de Sabadell (PEPPS), aprovat l'any 2008, l'hi atorga un nivell de protecció de caràcter global pel seu valor arquitectònic, amb una categoria de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) d'acord amb les determinacions de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català. Així, el 24 de gener d'aquest any el conjunt catalogat és declarat Bé Cultural d'Interès Local (BCIL).

Per a la meitat superior de l'Illa –en l'àmbit situat entre la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla i el carrer de Romeu- el PEPPS l'hi atorga un nivell de protecció de caràcter documental en la consideració del seu valor arquitectònic.



2009. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2010. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2011. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2012. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2013. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2014. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

El projecte urbanístic de l'Artextil es va aprovar en fase inicial l'any 2008 i de forma definitiva aquest any 2014. No obstant, fins a finals del 2013, la Generalitat no hi va donar el vistiplau definitiu.

En aquest periode s'ha activat un debat sobre la continuïtat del recinte fabril de cara a la preservació parcial o total del conjunt.



2015. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

En aquest període no es produeixen canvis ni en qüestions de planejament o ordenació, ni tampoc en la situació de treballs a les edificacions o a als espais viaris perimetrals del recinte, tal i com es pot comprovar en la imatge de l'ortofoto.



2016. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

El text refós del Pla Especial de Protecció de Béns Arqueològics, Mediambientals i Arquitectònics de Sabadell PEP[BAMAS] (PE-122) s'aprova definitivament en data 15 de desembre del 2016.

Més endavant, el 2016, el Ple municipal va aprovar l'enderrocament parcial de la fàbrica, que va rebre el desembre de 2016 el vistiplau del Departament de Territori de la Generalitat. Es vol aprofitar part del terreny per fer algun equipament municipal. Es preveu que sigui enderrocada per construir-hi edificis d'onze plantes per a ús residencial.[1] El projecte preveu transformar l'illa industrial en un pol d'equipaments públics, habitatge i noves zones verdes.

L'àmbit es divideix en dues àrees; una, on se situa l'antiga indústria, té façana a la Gran Via i als carrers de Romeu, Alfons Sala, Quevedo i Covadonga. El Pla preveu recuperar l'edificació protegida i qualificar-la com a equipament.
Al nord d'aquesta primera zona es concentrarien les noves edificacions residencials, amb un sostre màxim de 12.388 m² i un topall de 165 pisos. Els blocs que es construeixin als carrers de Romeu i Covadonga tindrien planta baixa i dos pisos. En canvi, els de la Gran Via tindrien planta baixa i entre 6 i 11 pisos, seguint el model implantat al llarg dels anys en aquest carrer. Igualment, es previa que es creés un nou espai lliure de 1.859 m² entre la Gran Via i el carrer de Covadonga, que donaria continuïtat als recorreguts de vianants previstos.



2017. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

La Fundació Bosch i Cardellach emet un comunicat demanant que es preservi integralment la fàbrica Artextil, al barri de Covadonga davant les informacions que circulen sobre la realització d'un enderroc parcial en els propers mesos. Així s'afegeixen a algunes peticions sorgides en les darreres setmanes per mantenir el recinte industrial en la seva integritat.

La decissió presa l'any 2008 ha de posssibilitar la conversió de la part nord de l'antiga fàbrica dels Garcia-Planas en un solar destinat a la construcció de més de 150 habitatges, de major alçada en el front de la Gran Via i més baixos cap a la part interior que confronta amb els dos vials del barri de Covadonga (carrer de Romeu i carrer de covadonga). El projecte està liderat per una filial del Banc Sabadell, propietària de bona part del recinte.

L'arquitecte redactor d'aquest estudi assumeix l'encàrrec formulat per l'Ajuntament de Sabadell per tal d'avaluar, en qualitat de redactor del nou Pla Especial de Patrimoni de Sabadell (PEPS), les característiques de l'antic cos de serveis i l'edific Torre com elements a preservar dins el conjunt catalogat de la fàbrica Artèxtil, atenent a les seves característiques físiques, patrimonials i règim de protecció que disposa. La protecció dels mateixos es farà efectiva en els documents finals de planejament i passaran a integrar el conjunt catalogat amb protecció física.



2018. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)


2018. iSabadell. J.d.A.

Durant la tardor d'aquest any s'inicien les obres de demolició de la zona no catalogada.
El setembre l'Ajuntament de Sabadell anuncia l'adquisició de la zona d'oficines, obtenint així la titularitat de tot l'espai catalogat.
En paral·lel, es porten a terme els treballs d'enderroc centrats en les construccions del nord del recinte de l'antiga fàbrica, la part que queda per damunt de la perllongació del carrer del Marqués de Ciutadilla. Cal destacar que la part més al sud està protegida i encara té activitat econòmica en aquest període.

La zona central que inclou l'anomentat edifici Torre, bé catalogat del recinte, serà adquirida també per l'Ajuntament de Sabadell completant tot l'àmbit de protecció física que disposa Artèxtil.
Les construccions que delimiten amb el carrer de Romeu, consideres documentals en el PEPPAS, són les que es troben afectades i on es materialitzen els enderrocs.
Altrament, l'administració municipal també rep la cessió dels equipaments esportius del barri de Nostra Llar, que es van construir bàsicament per donar serveis a les famílies de la plantilla.

Tota l'operació deriva d'uns canvis en el planejament l'any 2008, que es van aprovar de forma definitiva fa un parell d'anys.



2019. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



2019. Xemeneia en restauració. iSabadell. Fotografia de David B.

En aquest any s'inicien els treballs de restauració de la xemeneia de la fàbrica, construida l'any 1945. Les obres amb un cost de 90.000€ són assumides per la promotora *Sabadell Real Estate Development*.

Després de la demolició de part de l'antiga fàbrica, la que va aixecar-se en la segona etapa (anys 1950) i que no seguia el projecte original de Santiago Casulleras, es porta a terme la restauració de la xemeneia que, malgrat no presenta problemes greus d'estabilitat o de resistència, la diagnosi realitzada detecta una sèrie de lesions que necessiten ser revertides a partir d'un projecte d'intervenció.

Els treballs consisteixen en la reconstrucció del seu coronament, afectat per importants esquerdes i deformacions que s'acaben descobrint amb el muntatge de la bastida. També es reparen les fissures i esquerdes que presenta en tot el fust, conjuntament amb la incorporació d'un nou anellat de fibra de carboni que te un acabat similar al de les antigues anelles metàl·liques. Amb aquestes obres es garanteix la seguretat estructural i millora de la accessibilitat interior i manteniment de la xemeneia que disposa de catalogació integral en el PEPS.



2020. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

L'ortofoto mostra clarament l'actuació d'enderroc ja materialitzada. Resten la totalitat de les construccions objecte de protecció física i catalogades com a Bé Cultural d'Interès Local (BCIL). Les mateixes són de propietat municipal, tal i com s'ha esmentat anteriorment, des de finals de l'any 2018.

Les construccions estan ben mantingudes, però en desús i sense un projecte clar, en aquest moment. Altrament, es veu amb bons ulls que el conjunt d'Artèxtil passi a formar part de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) que mostra el seu interès per instal·lar-se en aquest equipament municipal.

Les negociacions entre els agents implicats permeten tractar diversos aspectes. En primer lloc incrementar l'oferta universitària a Sabadell. La UAB vol ampliar la seva presència a la ciutat. Però no traslladant la seu dels seus estudis com s'havia dit sinó augmentat titulacions.

Es vol ofertar també Infermeria, mantenint el campus de Covadonga (l'antic Escorxador, després coneguda com Escola d'Empresarials on es fa Aeronàutica o Informàtica) i omplint un nou espai a la part més estratègica de la Gran Via, en un escenari de gran interès patrimonial. Això acostaria més la UAB a l'hospital (universitari i docent des de fa una dècada) Parc Taulí. Aquest serà el camí.



2021. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

Amb el solar dividit en dues franges, la part enderrocada de titularitat privada i sense desenvolupar el projecte d'habitatges previst, al nord, i la part patrimonial d'Artèxtil, desitjada per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), al sud.

En aquest escenari s'arriba a un acord i l'Ajuntament de Sabadell, a finals d'aquest any 2021, cedeix el conjunt a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) per un termini de 50 anys.



2022. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



2022. Plànol d'ordenació de la proposta de la MPG-130

El Pla especial urbanístic de protecció del patrimoni i Catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS) s'aprova provisionalment el 13 de desembre del 2022 i es troba en tràmit d'aprovació definitiva.

El novembre de 2022 s'aprovà finalment una reforma de planejament per permetre ubicar al conjunt de les construccions catalogades de l'antiga fàbrica Artèxtil, la Unitat Docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), on s'impartiran els estudis d'infermeria (Grau d'Infermeria). El règim urbanístic aplicable és la Modificació puntual del Pla General municipal d'ordenació a l'àmbit del conjunt de l'Artèxtil (MPG-130), aprovada definitivament en data 19 de desembre de 2022.

Es tracta d'una subvenció directa que fa l'Ajuntament de Sabadell per col·laborar a la implantació universitària en aquest nou equipament d'alt valor patrimonial. Per tant, l'operació es completa amb la inversió econòmica de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) en base als seus fons propis i l'encàrrec del projecte de restauració i rehabilitació del conjunt. Així, en una primera fase, els treballs permetran instal·lar el grau d'Infermeria amb l'objectiu de posar en marxa l'equipament pel curs acadèmic 2027-2028, i després, en una segona etapa, també s'ha plantejat afegir els estudis de Medicina i de Fisioteràpia, esdevenint el Campus de Ciències de la Vida i de la Salut.



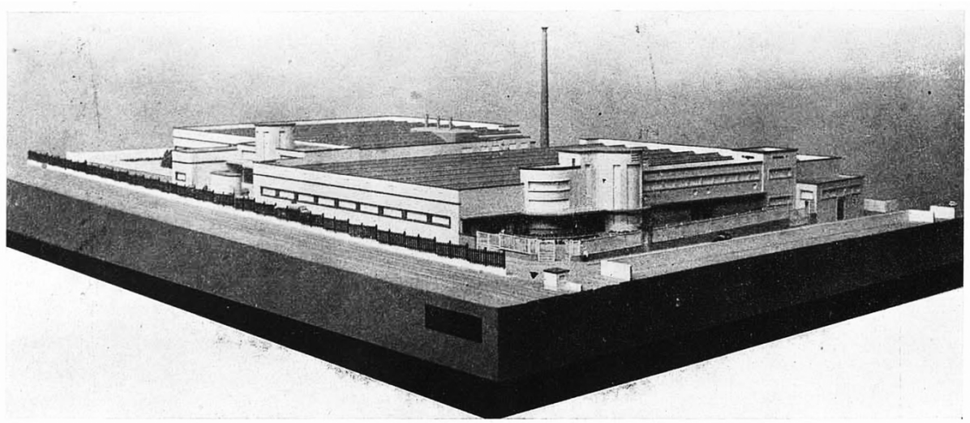
2023. Ortofoto de Sabadell. Sector de la fàbrica Artèxtil.
El recinte industrial és emmarcat en vermell.
© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

Al maig del 2024, per primer cop després de molts anys tancat, el pati de la façana principal de l'Artèxtil fou accesible per a tots els vianants i, per tant, el tram entre la Gran Via i el carrer de Covadonga quedà reobert per als vianants i el trànsit. Aquestes obres formaren part de la reforma del carrer de Quevedo. El projecte va tenir un pressupost de 499.164,79 euros i el seu acabament fou plantejat per abans del 2024, objectiu no aconseguit

3. El conjunt industrial: valors patrimonials

3.1 El projecte original

Tenim notícia de l'ordenació prevista per al conjunt de l'Illa per la publicació del projecte original en la revista *Cuadernos de Arquitectura* número 3[18] de l'any **1945** on s'indica que l'edificació industrial referida es trobava en construcció i s'adjunta documentació gràfica on s'aprecia que el cos d'administració i oficines estava construït i es pot veure el procés de construcció de les naus de la fàbrica.



1940. Maqueta del projecte original.

<u>El programa que regula els usos</u>

D'acord amb la memòria descriptiva del projecte que figura en la publicació s'observa que l'ordenació abasta el conjunt de l'Illa actualment limitada per la Gran Via (aleshores carrer de Vidal), carrer de Romeu, carrer de Covadonga i carrer de Quevedo.

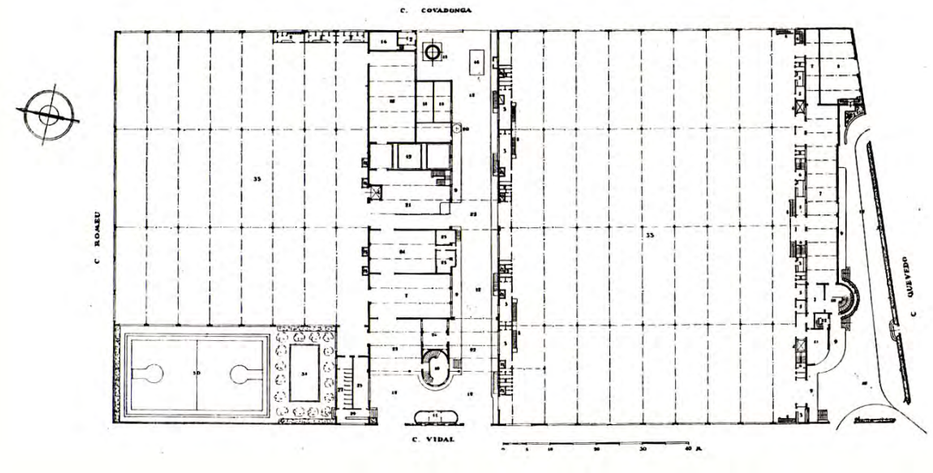
El projecte disposava dos grans cossos d'edificació units per un pati central que s'ubicava perpendicularment a l'actual Gran Via (aproximadament a l'alçada de la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla), articulat per un nucli d'accés des del carrer de Vidal i la fita vertical de la xemeneia situada amb front al carrer de Covadonga.

La part nord del conjunt es projectava dedicar a les seccions de selecció de la llana, rentat, pentinat i tintura en bobines.

Les naus centrals amb el pati es destinaven a tallers de maquinària amb les sales de calderes i carboneres situades al soterrani.

Les naus de la part sud es destinaven a filatures i tissatge i finalment l'edifici amb front al pati del carrer de Quevedo es destinava a oficines, direcció i sala de vendes en les plantes pis i a la sortida de mercaderies mitjançant molls de càrrega i descàrrega en planta baixa. En planta soterrani es disposa un sistema de galeries per serveis, magatzems, pas d'instal·lacions i sistema de ventilació i "clima" de les naus de la fàbrica.
Així mateix es disposava un edifici per serveis socials i recreatives del personal situat a la part nord de l'Illa, tancant un pati amb piscina i instal·lacions esportives que havia de donar front al carrer de Vidal.

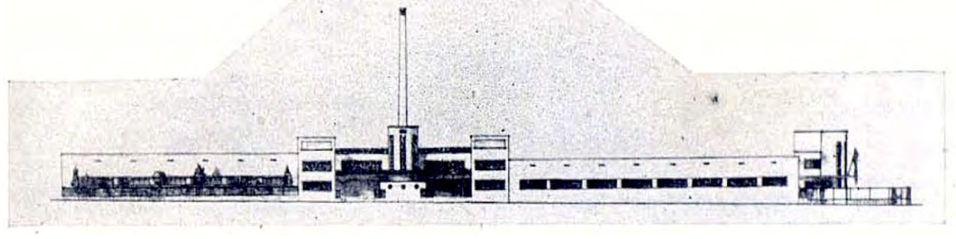
[18] Veure Annex I.



1940. Planta projecte inicial.

<u>La construcció i els elements de composició més definidors</u>

La construcció es plantejava de caràcter mixt, de fàbrica de formigó i de maó; els entramats de la coberta de perfils laminats i els sostres fets amb jàsseres de perfils laminats i revoltons de maó rebaixats i formigonats.
L'estructura de les sales destinades a instal·lació de calderes es resolia amb estructura de formigó armat.
El material utilitzat a les cobertes de les naus és la teula ceràmica plana sobre tauler ceràmic i, en el seu moment s'acabaven interiorment amb cel-ras de planxes de suro aglomerat.
L'entramat de la coberta d'aquestes naus el formen un sistema de bigues *Pratt* suportades per un conjunt de peus drets fets de perfils laminats metàl·lics, segons una malla de 21,30x71,0 metres.
La inclinació de les bigues forma una coberta de tipus Shed amb una claraboia vidrada continua i ganivets perpendiculars cada 3 metres de tram.
L'ordenació original pretenia una concepció unitària de les edificacions projectades, integrant els diferents requeriments funcionals de cadascuna de les parts.
La homogeneïtat del tractament de les façanes exteriors, el coronament continu de les naus fabrils i, finalment, l'articulació dels diferents cossos edificats al voltant del pati central situat sobre l'eix del carrer del Marquès de Ciutadilla i dels patis d'accés des del carrer de Quevedo i del carrer de Vidal (Gran Via) atorgaven una potent imatge de conjunt.



1940. Alçat a les vies del ferrocarril (carrer de Vidal / Gran Via, ara). Cal associar aquest alçat amb la planta que es mostra al principi de la pàgina. Segons aquesta proposta inicial es deixa veure clarament la voluntat de generar l'accés principal i el cos d'entrada al recinte a través d'aquest eix central que coincideix amb la posició oposada de la xemeneia (en el front del carrer de Covadonga) i que, al mateix temps, donaria continuïtat a la prolongació del carrer del Marqués de Ciutadilla.

Malauradament, el projecte no es va construir en tota la seva integritat, d'una banda qüestió que ja coneixem, ni tampoc es va acabar de definir d'aquesta manera sinó que s'optà per la solució de formalitzar un cos representatiu potent amb front al carrer de Quevedo i un accés compartint les dues façanes (carrer de Vidal i carrer de Quevedo).
S'ha de dir, però, que la solució adoptada ha esdevingut brillant com actuació exemplar en el llenguatge de l'arquitectura moderna industrial.

Si entrem en la no materialització del conjunt en una única fase, tal i com s'ha esmentat reiteradament, la resolució dels aspectes formals i volumètrics s'han fet de maneres diferents, produint-se un trencament entre les dues actuacions tot i que amb la voluntat de ser lligades a través de les continuïtats de les façanes longitudinals. En aquest aspecte, Casulleres aconsegueix la formalització unitària dels respectius dos fronts amb la interrupció volguda de les parts centrals.

Un cop materialitzat la part sud del recinte, amb les construccions més representatives i de major contingut racionalista, les posteriors ampliacions realitzades en la segona fase canvien la configuració de la meitat nord de la fàbrica. Això afecta també a la part central donat que es prescindeix del pati d'entrada que es genera al mig des del carrer de Vidal i de la torre del nucli d'escales que articulava aquest accés segons la proposta inicial; desapareixen les instal·lacions i el pati destinats a usos socials i esportius; i finalment les naus de la fàbrica de la part nord previstos amb una disposició de coberta Shed igual a les del costat sud, es van disposar en paral·lel a la Gran Via i s'aixecaren amb estructura de pilars i jàsseres de formigó armat, amb una distribució de planta baixa i pis.

3.2 El projecte materialitzat. Evolució arquitectònica[19]

Segons les dades dels expedients que s'han pogut consultar a l'Arxiu Històric de Sabadell (AHS)[20] el conjunt referit es va construir d'acord a les fases següents:

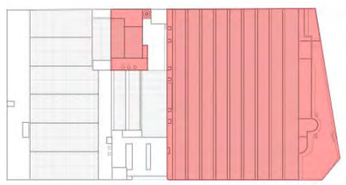
Anys 1941-1945

Any 1941.

Número expedient 343 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a la construcció del cos d'oficines i de la primera fase de les naus.

Nota: pel que es dedueix dels plànols del mateix expedient 343, però amb signatura SGF 27-1, entre els anys 1942 i 1945 es construeix un cos extern a la nau central que acull la sala de calderes i els transformadors.



Any 1941.

Número expedient 1054 AHS: Modificació del Pla General de Reforma i Eixample de la Ciutat de Sabadell.

Es vol declarar illa industrial a l'àmbit delimitat pels carrers Romeu, Covadonga, Quevedo i Vidal i suprimir el vial projectat com a continuació del carrer Marquès de Ciutadilla.

Nota: El propietari de la major part de la finca, sr. Garcia-Planas, declara que està en tràmits per a la obtenció dels terrenys que li manquen, situats al nord-est (cantonada Romeu i Covadonga)

Anys 1945-1949

Any 1945.

Número expedient 545 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a la construcció de la seu social i un taller que configuren la façana nord del pati central, així com del tancat de la totalitat de l'illa entre els carrers Vidal, Romeu, Covadonga i Quevedo.



Nota: En aquesta fase només es construeix la part destinada al taller, ja que es canvia el projecte de la seu social.

Any 1949.

Número expedient 198 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a la construcció d'un dipòsit de 144 m^3 de capacitat.

Nota: L'expedient inclou documentació de l'any 1947, 1948 i 1949, on es modifica el projecte de l'edifici de la seu social i el programa funcional, passant a destinar aquest cos a: dipòsit a nivell soterrani, cuina i menjador dels treballadors a la planta baixa, vestidors al primer pis i a l'habitatge de l'encarregat entre el segon i el tercer pis de la torre. La composició inicial de la façana del carrer Vidal queda alterada amb aquests canvis.

Any 1949

Any 1949.

Número expedient 544 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a la construcció de la nau cantonera entre el carrer Vidal i el carrer Romeu.
Nota: La nau s'estructura amb dos files d'encavallades de formigó armat de 14m aprox de crugia cada fila. Tanca la façana del carrer Vidal i enceta amb uns 28 metres la façana del carrer Romeu. Està formada per un cos de planta baixa i un element en planta pis.



Anys 1958-1959

Any 1958.

Número expedient 1587 AHS: Llicència d'Obres Majors

Es demana llicència per a la legalització de la maquinària.
Nota: En aquesta llicència s'hi adjunta un plànol amb data Novembre de 1957 on figuren totes les parts construïdes amb la descripció de l'ús i la maquinària. En aquest plànol s'hi dibuixa una nau annexa a la de 1949 perpendicular al carrer Romeu i de les mateixes característiques i dimensions. Per tant, cal suposar que entre el 1949 i el 1958 es va presentar el projecte per a la obtenció de llicència. Als expedients posteriors hi apareix com a edificació existent.



No s'ha trobat la llicència d'obres específica per aquesta construcció.

[19] Estudi històric i patrimonial "Illa de la fàbrica Artèxtil". Ajuntament de Sabadell. Desembre 2012. Realitzat per l'empresa Interlands, ciutat i territori SCP. Autors: Albert de Pablo Ponte i Joan Josep Murgui Luna, arquitectes.

[20] Veure Annex V.

Anys 1960-1963



Any 1960.

Número expedient 846 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a la construcció d'una tercera nau al carrer Romeu de 14 metres de crugia amb estructura de formigó amb un cos en planta baixa i una part en planta pis, seguint la lògica constructiva de les peces annexes.

Any 1963.

Número expedient 168 AHS: Llicència d'Obres Majors.

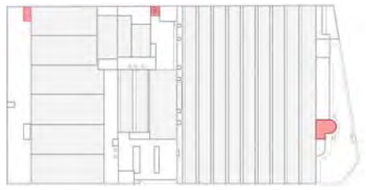
Es demana llicència per a la construcció de l'última nau annexa a les anteriors i de 14 metres de crugia aproximadament.
Nota:La nau fa cantonada amb els carrers Romeu i Covadonga i dóna per finalitzat el procés de construcció del volum que coneixem avui. Tot i així hi ha hagut intervencions de menor rellevància que han modificat, ampliat o restaurat parts del conjunt.

Any 1962.

Número expedient 2550 AHS: Llicència d'Obres Majors

Es demana llicència per a l'ampliació del cos d'oficines en planta 1a i 2a a l'angle format pels carrers Quevedo i Covadonga, per situar-hi un vestidor d'homes, un de dones, uns lavabos i un magatzem d'utillatge.

Anys 1964-2000



Any 1970.

Número expedient 736 AHS: Llicència d'Obres Majors.

Es demana llicència per a l'ampliació de la planta pis de la nau situada a la cantonada entre els carrers Romeu i Covadonga. El cos amplia la façana del carrer Covadonga a nivell de planta pis en 3,5 metres de longitud.

Any 1998.

Número expedient 1806 AHS: Llicència d'Obres Majors

Es demana llicència per realitzar la reparació dels últims 2 metres de coronament de la xemeneia, que en aquesta època ja estava inclosa al catàleg de patrimoni de la ciutat.

Any 1999.

Número expedient 3103 AHS: Llicència d'Obres Majors

Es demana llicència per la reforma del cos semicircular del carrer Quevedo. Consisteix en la reforma i ampliació de l'escala de cargol per donar servei a la planta primera i segona, fins aleshores destinades a l'ús d'habitatge.

3.3 Artèxtil com a referent urbanístic

Conjunt industrial que esdevé un referent posicional d'implantació d'una indústria tèxtil de la postguerra ubicada, en el seu temps, dins un entorn urbà, pròxim a una via de comunicació estratègica, com el ferrocarril que posteriorment es veurà soterrat per donar lloc a la Gran Via i que es presenta com una fita referent de la indústria sabadellenca, en la identificació de l'eixample proper al centre històric.



1963. Autor: SACE (*Servicios Aéreos Comerciales Españoles*); Rodríguez Escalona, Carlos
Any de l'obra original: 1963-06-01. Registre: RFSACE.3260
Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



Ampliació de la imatge panoràmica on es veu la relació entre la fàbrica Artèxtil i el centre històric. El conjunt edificatori destaca clarament com una unitat tipològica i és una part representativa i identificadora en la definició de les façanes al carrer de Vidal (Gran Via), carrer de Quevedo i carrer de Covadonga.



1946. Fotovol de l'any 1946. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

A nivell de consolidació de l'empresa, el fotovol de l'any **1946** mostra la part executada i que correspon de manera clara a disposar de les edificacions necessàries per posar en marxa la indústria. D'aquesta forma es poden contemplar el cos d'oficines amb front al carrer de Quevedo; les nou crugies de la gran nau amb coberta en dent de serra i el conjunt de la força, format per les calderes i la xemeneia, encarats al carrer de Covadonga i tancant la part edificada de l'illa.
Per contra el cos d'accés i serveis amb front a la via del ferrocarril – carrer de Vidal, no es construeix encara. En canvi en les imatges aèries inferiors dels anys **1949** i **1956**, el cos enfrontat al carrer Vidal (Gran Via), emmarcat en blau, ja apareix.



1949. Fotovol de l'any 1949. CEFTA. Escala original 1:2000. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)



1956. Fotovol de l'any 1956. CEFTA. Escala original 1:5000. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)

Al fotovol de l'any **1949** es veu executada una part de la segona fase del projecte que, com s'ha esmentat anteriorment, presenta modificacions sobre la proposta inicial. La implantació més destacada és, precisament, la que afecta al nou cos de serveis – edifici Torre, amb accés des del carrer de Vidal – via de ferrocarril (Gran Via). Aquest conjunt ja s'ha materialitzat aquest cop disposat sobre la mateixa línia de façana tal i com es pot observar sobre la imatge aèria i la part ampliada. El cos de serveis configura l'edifici Torre.
Contràriament, la resta de les naus de producció amb front al carrer de Romeu, encara no estan edificades, veient-se clarament el solar destinat a la implantació de les mateixes.

Al fotovol de l'any 1956 ja s'ha materialitzat la totalitat del que podem considerar com a "recinte històric" de la fàbrica. Apart del cos de serveis ja s'han construït les naus de producció amb front al carrer de Romeu. El document ens permet veure clarament el canvi en la disposició de l'orientació de les noves naus, fugint de una solució contínua tipus shed per disposar 6 naus de producció consecutives amb configuració individual i coberta tradicional a dues aigües cadascuna.



1945. Dibuix-publicitat de la fàbrica segons el projecte original de Santiago Casulleras.

La configuració urbanística del conjunt és un dels principals valors de referència donat que, tot i la diferent articulació dels mateixos en l'interior del recinte, en la seva imatge exterior, és a dir, a escala urbana de ciutat, el conjunt d'Artèxtil es veu i es llegeix unitàriament.

Fins i tot, amb el soterrament de les vies del ferrocarril i la formació de la Gran Via (carrer de Vidal), la façana del conjunt encarada a aquest carrer agafa un gran relleu, des del punt de vista de la formació d'un paisatge particular en continuïtat al llarg de tota la façana unitària que permet identificar les peces que, encara que corresponguin al període de postguerra, són referents del passat industrial de Sabadell.
En l'imaginari actual, tot i l'enderroc de la part nord del recinte i la disposició futura del conjunt d'habitatges previstos, és cert que la unitat morfològica que resta de la fàbrica Artèxtil, respon a un valor identitari de ciutat, donat que respon a la part més notable que va materialitzar Santiago Casulleras, a través de l'execució d'un únic projecte, conceptiualment parlant, per conformar tota l'illa industrial, amb el pes de les dues façanes longitudinals (Vidal – Gran Via i Covadonga) que sempre s'han llegit en continuïtat.

En la situació actual podem afirmar que el front del carrer de Vidal (Gran Via), comença amb el gir de l'edifici representatiu d'oficines a través de la cantonada amb el carrer de Quevedo i acaba amb l'edifici torre i, per l'altre front, el del carrer de Covadonga, s'inicia amb el cos de cantonada amb el carrer de Quevedo i conclou amb la gran fita referent de la xemeneia.

3.4 Artèxtil com a referent arquitectònic en una lectura individual i de conjunt

Les imatges aèries anteriors conformen una visió panoràmica del conjunt industrial d'Artèxtil des del seu angle més favorable i ens serveixen, també, per il·lustrar els valors arquitectònics del conjunt, amb una lectura clara de les arquitectures que el defineixen. Totes, però emmarcades dins el racionalisme de postguerra amb la particularitat de recollir compositivament en la façana al carrer de Quevedo, alguns aspectes més particulars del primer racionalisme, com el cos i volum en cantonada on se situa l'escala de comunicacions dins l'edifici d'oficines; els voladius o les mateixes finestres en òcul.

En un segon estadi hi ha la gran nau de telers amb la característica coberta en dents de serra, on aflora a l'extrem esquerra i amb front al carrer de Vidal (Gran Via) l'encaix del cos de serveis i la torre com edificacions insubstituïbles en la comprensió i la lectura diferenciada dins el conjunt unitari. Finalment, en un quart estadi es disposarien la resta de naus que completen la darrera ampliació de la fàbrica, com les que donen continuïtat en la façana del carrer de Vidal, i les que articulen els fronts al carrer de Romeu i de Covadonga, de menor qualitat arquitectònica (avui enderrocades).

La perspectiva del projecte inicial mostra clarament la voluntat de formalitzar una lectura unitària en l'establiment d'una plataforma general, desenvolupada en un nivell que ve determinat per l'alçada de la gran nau de 9 crugies i coberta en dents de serra per conformar l'ordenament i encaix -com si es tractés d'una plantilla- per formalitzar les quatre façanes del conjunt. Sobre aquesta plataforma que s'estén, també, a l'altra gran nau del nord i amb un tractament similar amb cobertes tipus Shed, Casulleras distingeix únicament tres elements o volums diferenciats: el **cos d'accés i d'oficines** amb front al carrer de Quevedo; el primitiu **cos de serveis i d'accés** amb front al carrer de Vidal -en aquells moments dominat per les vies del ferrocarril (tal i com es mostra en la imatge) -que no es materialitzarà ni en aquesta fase inicial ni amb el disseny previst- i el **cos de la força** (Calderes i Xemeneia).

Els fonaments racionalistes més remarcables es troben en la idea compositiva de conjunt i en aquestes tres actuacions diferenciades on Casulleras assenyala la particularitat en cadascuna de les tres edificacions. Així, el cos d'accés i oficines del carrer de Quevedo recull els principis bàsics del moviment modern i que tenen una clara inspiració en les edificacions derivades de la Bauhaus (Walter Gropius) i de les influències més properes i recents de l'obra de Josep Lluís Sert. La segona unitat formada pel conjunt de la força i la xemeneia també obeeix a la voluntat de no seguir el llenguatge classicista i eminentment tradicional d'aquestes construccions industrials, sotmetent noves formes diferenciades sota una composició plenament integrada en el conjunt. Finalment, el cos de serveis i d'accés pel carrer de Vidal, que no s'executarà segons la idea del projecte inicial, vol emfatitzar la importància de l'eix de comunicació frontal donant una empremta i personalitat de la fàbrica, especialment a partir de la disposició del cos cilíndric que s'aixeca sobre la plataforma de base, afegint el retranqueig respecte al pla de façana i que permet la disposició del pati d'accés.

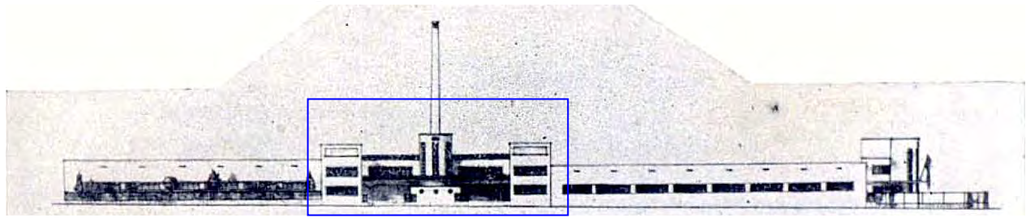
El conjunt edificatori del cos de serveis i la torre tot i executar-se en una segona fase, queda perfecte i harmònicament inserit en l'estructura compositiva i formal de la fàbrica original de la fàbrica, reforçant el valor arquitectònic del recinte.
Casulleras segueix insistint en el manteniment de tres elements singulars en la disposició de la fàbrica on, aquests tant en la seva forma com en la seva pròpia volumetria es veuran reforçats i singularitzats, sense perdre de vista el llenguatge racionalista.

Certament, respecte el projecte inicial descrit anteriorment, apart de formalitzar la idea actual derivada del primer projecte i associada a l'edifici d'oficines i la gran nau en dents de serra, hi ha una clara variació en la disposició dels elements incorporats en el segon projecte, de manera que el cos de serveis s'avança pràcticament a la línia de façana i la torre passa a tenir un paper preponderant que es posa de manifest en la seva pròpia verticalitat. En aquesta operació d'ampliació, la formalització del cos vertical que fa front al carrer de Vidal (Gran Via), no segueix la forma cilíndrica o arrodonida del cos frontal d'oficines (façana al carrer de Quevedo) sinó que aixeca un prisma de base rectangular que es recolza sobre el propi cos de serveis. Aquesta verticalitat ve concretada també en la disposició de finestrals allargats en contraposició a la successió de finestres integrades en els nivells horitzontals de la base conformada pel cos de serveis, un aspecte que si segueix la idea compositiva del mòdul que conté l'escala en la intervenció del primer cos d'oficines.

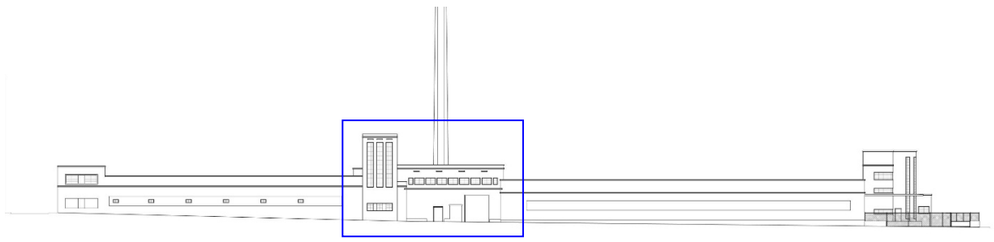
La composició del conjunt derivat del projecte de Santiago Casulleras tot i haver-se realitzat en dues fases properes manté, com s'ha esmentat, els principis racionalistes i aquesta és una de les raons substancials que valoritzen el conjunt. Mentre altres arquitectes modificaven quasi radicalment el llenguatge de les seves obres primerenques encarnades sota el racionalisme més pur per acollir els preceptes noucentistes, Casulleras és fidel als dictats del moviment modern tot i que planteja, en aquesta segona fase, unes solucions més cartesianes i senzilles, fugint de les línies corbes. La tipologia, el programa interior i la composició volumètrica, així com el tractament de les façanes cerca les proporcions equilibrades, trencant la simetria, però, en la disposició de la torre lateral. Fuig de tota ornamentació, sent conscient que la part més representativa de la fàbrica és i serà sempre la que determina el cos d'oficines amb el front al carrer de Quevedo.

3.5 Artèxtil com a referent tipològic

Tot i considerar que Artèxtil és un projecte de concepció unitària, tal i com s'ha demostrat en la voluntat uniformadora de les façanes, Santiago Casulleras va saber presentar alternatives amb la capacitat de modificar el llenguatge inicial per acomodar-se a nous requeriments sobrevinguts. Així, tal i com es pot observar en els alçats inferiors, esmena la façana longitudinal amb front a la Gran Via -concretament el cos central, absolutament dominat pel rigor de la simetria imposada per la visió projectada de la xemeneia de fons- per tal de trencar aquesta simetria i formalitzar la solució desplaçada de l'edifici Torre, sense variar la definició conceptual de la façana longitudinal: comença amb la testera de l'edifici singular representatiu i acaba amb l'edifici de dos nivells amb front al carrer de Romeu, amb la voluntat de compensar l'horitzontalitat de la façana en els dos extrems, a diferència de la primera solució on descarregava tot el pes en la part central.



1945. El cos d'accés i de serveis articulat en la totalitat de la façana al carrer de Vidal – via del ferrocarril. Alçat original del projecte de Santiago Casulleras.



1949. El cos de serveis i la torre articulats en la totalitat de la façana al carrer de Vidal, estat actual segons el projecte de Santiago Casulleras redactat aquest any.

Els dos alçats mostren les propostes derivades del projecte original (superior) i de la solució materialitzada (inferior).



a.1945. Fotografia del cos principal d'oficines en la cantonada entre els carrers de Quevedo i de Vidal. Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)



a.1980. Fotografia del conjunt amb el cos principal d'oficines en la cantonada entre els carrers de Quevedo i de Vidal, un cop s'ha materialitzat tot el recinte. Arxiu Històric de Sabadell (AHS).

Seguint en el discurs sobre els valors tipològics del conjunt, expressats en les façanes, es pot afirmar que en el cas del front de la Gran Via, en la primera solució projectada, es mostra la voluntat d'encaixar un cos central de gran potència formal, compositiva i volumètricament perseguint la simetria, a partir de l'eix definit per la projecció de la xemeneia (que en realitat es troba en la façana oposada -carrer de Covadonga) situació que faria de contrapès a la façana representativa del carrer de Quevedo i que potser agafaria major relleu i pes el cos i tota la façana amb a la Gran Via que la potència formal i arquitectònica que representa el cos i el front de Quevedo.

En el segon cas, tot i que el valor tipològic s'expressa en la totalitat del conjunt, de cara a una valorització individualitzada dels determinats cossos que el conformen, segueix sent fonamental l'encaix del cos de serveis i la torre en el marc de la identificació unitària en el llenguatge derivat per a la totalitat de la fàbrica i, en concret, en la façana al carrer de Vidal – via de ferrocarril.

L'articulació dels dos volums que conformen la unitat edificatòria (cos de serveis i torre) està perfectament analitzada dins la perspectiva de conjunt i fa que aquestes dues construccions quedin absolutament maclades dins la unitat tipològica i compositiva de la fàbrica.

Casulleras, respecte a la seva proposta inicial, trenca la disposició simètrica de la torre vertical i la desplaça a l'esquerra del cos de serveis per permetre la disposició d'una important marquesina que recull un àmbit d'accés especialment pensat per les mercaderies. En certa mesura és conscient que l'edifici d'oficines projectat és la peça singular i identificativa d'Artèxtil. Reconeix que serà difícil que el seu ús i programa com espai emblemàtic en l'accés i l'acollida de visitants pugui canviar en els anys, tot i que el front del carrer de Vidal -llavors ocupat per les vies de ferrocarril- haurà d'esdevenir una important avinguda en el futur, com així ho ha estat a partir del soterrament de les vies i la urbanització de la Gran Via.

El conjunt de l'edifici de serveis i la torre és, doncs, una part essencial en la disposició de les edificacions perimetrals, esdevenint un referent que destaca en la linealitat compositiva de la façana o millor dit sobre la plataforma o sòcol que hem esmentat anteriorment.

3.5.1 Evolució del front edificatori de la fàbrica al carrer de Quevedo

El projecte, doncs, presenta una façana representativa, la del carrer de Quevedo, amb el cos d'oficines i l'accés representatiu, reforçat per la "marca". És evident el pes que te la presencia compositiva d'aquest front, entre els carrers de Vidal (Gran Via) i el carrer de Covadonga).

A través de la successió d'imatges següents capturades per Google, entre **2008** i **2025**, podem contemplar les vicissituds que ha patit aquest front i, en concret, aquesta façana, especialment en l'interval que passa des del tancament de l'activitat i l'adquisició per part de l'Ajuntament de Sabadell.



2008. Façana al carrer de Quevedo. Google 7.2008.



2009. Façana al carrer de Quevedo. Google 5.2009.



2018. Façana al carrer de Quevedo. Google 8.2018.



2013. Façana al carrer de Quevedo. Google 11.2013.



2019. Façana al carrer de Quevedo. Google 3.2019.



2017. Façana al carrer de Quevedo. Google 6.2017.



2021. Façana al carrer de Quevedo. Google 12.2021.



2023. Façana al carrer de Quevedo. Google 12.2021.

L'articulació volumètrica diferenciada que presenta el conjunt de la fàbrica és un dels grans valors tipològics en la seva formalització, de manera que cadascun dels edificis que conformen el conjunt deixen entreveure l'ús o usos interiors que es desenvolupen en el seu interior. En aquest sentit de la mateixa manera que la gran nau en dents de serra explicita externament l'àmbit de producció, el cos que conforma la totalitat de la façana al carrer de Quevedo expressa tot el simbolisme que correspon a l'edifici més representatiu on es porten a terme les tasques administratives, amb una reserva important reflex de l'activitat productiva a través de la presència subtil dels molls de descàrrega.
És significatiu assenyalar aquesta particularitat que es reflecteix no només en l'articulació de volums, formes i elements associats sinó, també, en el formalisme que es dona a cadascun dels mateixos en funció de les necessitats obligades per a cadascun dels usos.

Resumint es pot afirmar que la definició de la façana s'articula amb un concepte clar de funcionalitat i ordenació dels espais essent aquests mostrats a l'exterior sota un repertori íntegrament racionalista. Res és gratuït.

El fet d'haver reculat el conjunt de l'edificació deixant una franja frontal lliure està pensat, bàsicament, per permetre la circulació dels vehicles que han de subministrar les matèries primeres i s'han d'emportar els productes elaborats, així com els que corresponent al personal de direcció i les visites. Altrament, la disposició de l'accés -en la cantonada entre els carrers de Quevedo i de la Gran Via (carrer de Vidal), respon a la voluntat de focalitzar estratègicament, de lluny i d'a prop, la visualització de l'edifici representatiu agafi el relleu destacat que li pertoca, encara més emfatitzat per la presència destacada del nom de la fàbrica.

La tanca exterior apareix en la seva formalització com un element totalment permeable visualment per tal que el primer cos de l'edifici, tant en hores productives o quan no hi ha activitat, es pugui contemplar sempre, mentre que a la resta del cos longitudinal allargat, la tanca esdevé mixta, amb un basament revestit de lloses de pedra i la part alta repetint la definició general de reixa calada. Aquest segon tractament permet que, de manera subtil es puguin disposar els elements vegetals (xiprers), uns retallats per l'alçada de la tanca i altres amb tota la seva verticalitat, filtren la imatge per tal de poder observar per damunt del sòcol de l'edifici d'oficines, revestit també de pedra, i poder contemplar directament les dues plantes on s'emmarquen els finestrals horitzontals, la marquesina i els òculs, en nou exercici d'arquitectura plenament racionalista.

En aquest sentit, tot i que el conjunt es materialitza dins el racionalisme de postguerra, podem afirmar que volumètricament, compositivament i estilísticament és més aprop del primer racionalisme, el dels anys **1930**.
La successió d'imatges anteriors ens fan evident aquesta situació, aspecte que ara ha quedat lleugerament modificat per la supressió de la tanca fent permeable l'espai exterior, si més no en la posició de la cantonada entre el carrer de Quevedo i la Gran Via (carrer de Vidal).



2025. Façana principal c. Quevedo. AV

3.5.2 Evolució del front edificatori de la façana al carrer de Vidal (Gran Via)

De cara a la nova ordenació plantejada i el projecte que s'està redactant per esdevenir un edifici de docència per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) la façana al carrer de Vidal (Gran Via) on sobresurt el cos de serveis i la torre ha de determinar el límit del conjunt patrimonial preservat, tancant el recinte més identificatiu d'Artèxtil.

Des de la neutralitat compositiva en què s'inicia aquesta façana cega, un cop més treballada des de la simplicitat dins l'estètica racionalista, apareix de cop un tall que és l'edifici torre on les seves obertures estilitzades provoquen un canvi sobtat en el ritme passant d'horitzontal a vertical, reforçat pels tres finestrals que li proporcionen l'esveltesa característica. A continuació es recupera de nou l'horitzontalitat, aquest cop introduint les obertures fins arribar a la cantonada amb el carrer de Quevedo on donarà pas a l'entroncament amb el cos més representatiu, amb la voluntat de reconèixer aquesta transició al llarg de tot el recorregut visual enllaçant la façana més elaborada, amb el cos d'accés i oficines conformant la cantonada entre els carrers de Vidal i de Quevedo; un sòcol cec que es projecte al llarg del mateix carrer de Vidal fins arribar, precisament, al cos de serveis i la torre (que determinaran el nou límit del bé patrimonial preservat) i que per l'altra façana oposada, la del carrer de Covadonga, vindrà delimitat per l'altra fita representativa com ho és la xemeneia.

Les imatges de les panoràmiques que es mostren a continuació són un reflex dels valors apuntats que representa aquest element en el present i l'important rol que ha de jugar, en la preservació formal dels seus valors volumètrics, tipològics i compositius, en la nova ordenació i usos que ha de tenir properament. La Torre s'aixeca a partir del punt de contacte lateral que presenta amb la "façana-sòcol" longitudinal i que es veu emfatitzada per la filada de maó que determina la posició on arrenquen els tres finestrals verticals de la mateixa torre. Lateralment cal destacar, també, la presència del cos lateral que apareix sobre la plataforma de base i que recull el mateix llenguatge compositiu expressat en la façana al carrer de Vidal (veure la primera de les fotografies panoràmiques que es mostren a la pàgina següent).



2008. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 7.2008.



2009. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 5.2009.



2012. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 5.2012.



2016. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 3.2016.



2018. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 7.2018.

La visió frontal, tal i com es pot observar en les quatre imatges panoràmiques anteriors permet observar l'articulació dels dos volums que conformen el cos edificatori i el contrast volgut entre la verticalitat de la torre i l'horitzontalitat imposada pel ritme de les 9 finestres integrades dins el primer nivell del cos de serveis i que emmarquen, en certa forma, la posició de l'accés auxiliar de mercaderies.

3.5.3 Evolució del front edificatori de la façana al carrer de Covadonga



2008. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 7.2008.



2009. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 5.2009.



2012. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 5.2012.



2013. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 11.2013.



2014. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 5.2014.



2015. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 3.2015.



2016. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 3.2016.



2017. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 6.2017.



2019. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 3.2019.



2022. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 7.2022.



2024. Façana al carrer de Vidal – Gran Via. Google 8.2024.

La façana o millor dit, el front, al carrer de Covadonga presenta quatre aspectes rellevants:

- La primera, a nivell del carrer en la visió mirant el nord apareix una de les fites icòniques de Sabadell: la Torre de l'Aigua, al fons, justament a l'eix del carrer.

- La segona és l'aparició d'una altra fita de la fàbrica, com és la xemeneia.

- La tercera és la formació volumètrica i compositiva de la façana que, un cop més, segueix els altres dos exemples d'articular la diferenciació dels edificis en una perfecta jerarquització volumètrica dels mateixos a través del cos que conforma la cantonada amb el carrer de Quevedo i que dona continuïtat a la façana principal i més representativa; la verticalitat del darrer cos de l'edifici representatiu, aquest cop a partir d'una façana cega, a diferència de l'esveltesa reforçada que oferien els tres finestrals a la façana del carrer de Vidal (Gran Via).

- La quarta és la desaparició de la paret de tancament que amagava la visió dels dents de serra (shed) al llarg de tota la façana del carrer de Covadonga, com en el cas del front del carrer de Vidal, per tal d'aconseguir una visió unitària en el tractament dels dos fronts, donat que les construccions que han ocupat el recinte nord (avui enderrocades) no disposaven de cobertes en dent de serra.

Justament si ens fixem en les imatges en perspectiva que ens ofereixen la sèrie obtinguda de Google podem esmentar com es desenvolupa l'arquitectura exterior de manera diferenciada en funció de la volumetria i els usos de cada cos: el primer correspon al garatge (amb accés des del carrer de Quevedo); el segon és el cos de comunicacions i serveis que apareix com a continuïtat de l'edifici representatiu de les oficines i la gran nau amb els dents de serra característics, presentant una façana on es visualitzen els mateixos i on es disposen els finestrals horitzontals característics per a la ventilació de l'espai interior, en aquest cas destinat a la sala de tintatge.

3.5.4 Una quarta façana transformada



2025. La "falsa" quarta façana exterior. AV

Els volums afegits s'enderroquen i la quarta façana esdevé un tancament sense valors ni atributs.
En aquest sector únicament la xemeneia exempta pren el protagonisme.
En referència a aquesta quarta façana, si fem una comparació amb l'estat previ a l'enderroc de les construccions no catalogades, utilitzarem les imatges aèries que es mostren a continuació. En les mateixes es permet visualitzar la volumetria de les diferents construccions que conformen el conjunt d'Artèxtil.

Si fem un anàlisi novament a través de la disposició de les edificacions en relació al front de cada carrer podem establir les jerarquies que s'assenyalen en les descripcions realitzades a partir dels alçats. Així, en la façana al carrer de Vidal (Gran Via) destaquen els dos elements que conformen el conjunt del cos de servei i la torre, així com la relació particularitzada amb la resta del conjunt fabril, a partir de naus longitudinals adossades a les mateixes, fora del projecte original.
Com es pot contemplar la presència d'aquestes edificacions és fonamental per entendre l'equilibri volumètric i tipològic de tot el recinte. D'una banda el cos de servei i la torre són el contrapunt de la nau de calderes i, especialment la xemeneia, en l'eix est-oest i determinen el límit de la part de major interès patrimonial on se situen, apart de les construccions descrites, la gran nau de telers amb la coberta de dents de serra i l'edifici d'oficines i accés a la fàbrica, conformant la façana principal al carrer de Quevedo.

A través de les successives imatges que es mostren a continuació, es reforça i amplia la valoració de les dues edificacions que conformen el cos de serveis amb front al carrer de Vidal. D'una banda el volum de la torre apareix com el contrapunt de la xemeneia i s'erigeix com un segon referent visual, de menor escala, però amb una clara identificació, especialment en la visualització del conjunt fabril des del carrer de Vidal (Gran Via).

El cos baix, amb una clara volumetria diferenciada de la resta, no només s'articula en perfecte harmonia amb la façana al carrer de Vidal, sinó que també presenta una altra façana a llevant, parcialment compromesa per les edificacions que s'han annexat en els anys, on es permet llegir totes les característiques de la composició racionalista expressada en la successió rítmica de les finestres i l'horitzontalitat compositiva.
Altrament, cal fer notar en l'apreciació de la coberta plana, la disposició de dos patis de llum i ventilació, disposats perpendicularment a la façana al carrer de Vidal i que permeten disposar d'un aprofitament màxim de la llum solar, en els espais que reben la llum natural procedent de les finestres encarades a les dues façanes (est i oest), així com la derivada de l'entrada natural procedent dels dos patis esmentats.



Google 2018. Volumetria des del Nord



2018. Volumetries del conjunt de les edificacions des del Sud. © Google



2018. Volumetria del conjunt de les edificacions des de l'Est. © Google



2018. Volumetria del conjunt de les edificacions des de l'Oest. © Google

3.6 Artèxtil com a referent històric i social

La fàbrica representa i el cos de serveis en particular, l'esforç de la indústria sabadellenca durant el període de l'autarquia. Apart dels valors descrits anteriorment, el conjunt i la unitat edificatòria objecte del present informe són presència viva en el record dels seus treballadors i treballadores.

L'empresari Josep García-Planas gràcies a les inversions i a la consolidació de la indústria llanera, va poder fer realitat el somni de construir una fàbrica "moderna" de cicle complet, arquitectònica i estilísticament remarcable, amb unes dotacions, en aquells temps modèliques, per els seus treballadors, essent el cos de serveis i la torre una de les parts dotacionals més destacades. L'empresa Artèxtil va arribar a donar feina a més de 500 empleats i empleades i va dotar la seva indústria amb un alt contingut social demostrant una constant preocupació per la millora de les condicions materials, morals i professionals dels treballadors.

Els anys 1950 es van construir 420 cases amb jardí pels empleats i amb una zona esportiva, una escola per als fills dels treballadors i una església creant el barri de Nostra Llar a Sabadell. Actualment a aquesta zona se la coneix popularment com "les cases de cal Garcia".

Per remarcar aquest caràcter "paternalista i benefactor" tant peculiar, que també disposaven altres empresaris sabadellencs del tèxtil com en Balsach, García-Planas va afavorir la presència d'espais amb marcat caràcter social dins el complex fabril amb la fundació l'any 1955 del "*Polideportivo Artèxtil*", amb seccions d'handbol, d'hoquei, tennis, tennis taula, motor, futbol i d'altres de caire cultural i social.

3.7 Característiques de les construccions catalogades

Exterior

- **Façanes**

Les façanes laterals de la nau de producció, de planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra establint l'horitzontalitat dominant.
A la façana al carrer de Vidal les finestres són cegues i el coronament de l'edifici és horitzontal, preservant l'ocultació original del perfil característic de la coberta en dents de serra.
A la façana del carrer de Covadonga les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist. Per contra s'ha eliminat el tancament superior del coronament per deixar vistos els shed característics.
El cos del despatx que dóna façana al carrer de Quevedo està format per dos volums maclats de planta baixa i dos pisos, amb finestres corregudes horitzontals en el volum principal. Un segon volum una mica més alt, amb un extrem de planta semicircular, compta amb tres franges verticals de finestres que en remarquen la verticalitat.

Composició
La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums. La composició general de les façanes posa èmfasi a l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caire racionalista.

Sistema constructiu
La totalitat de la façana és arrebossada i pintada, amb elements ornamentals formats per filades de peces ceràmiques.

Elements Remarcables
La composició horitzontal de les obertures busca una imatge de finestra continua correguda. Els elements ornamentals estan realitzats amb filades de peces ceràmiques.

Estat de conservació
Adequat tot i que es mostren algunes lesions fruit del tancament prolongat de la fàbrica.

- **Coberta**

La coberta de la nau principal de producció és la característica en dents de serra, mentre que la coberta del cos representatiu d'oficines, així com la de l'edifici Torre, són planes.

Composició
L'estructura metàl·lica de la coberta de la nau de producció està formada per encavallades invertides, que defineixen els pendents de les dents de serra, recolzades en bigues i en pilars compostos de perfils laminats.

Sistema constructiu
Coberta inclinada acabada amb teula plana d'encaix ceràmica.

Elements Remarcables
Apart de la configuració general que determinen els shed en la imatges exterior i, sobretot interior, cal destacar els lluernaris que configuren franges contínues de vidre.

Estat de conservació
Adequat

Interior

En el cos de planta baixa i dos pisos els forjats es resolen amb voltes rebaixades de maó sobre perfils metàl·lics, marcant un ritme regular que es mostra en la disposició de les finestres. Hi ha un soterrani cobert amb volta rebaixada de maó ceràmic.

En les naus de la fàbrica els lluernaris configuren franges contínues de vidre.

Estat de conservació
Adequat

Altres edificacions

- **La Xemeneia**

Composició
La xemeneia es composa d'un fust de planta octogonal, i d'un coronament treballat amb diferents motllures que segueixen perimetralment la forma octogonal.

Sistema constructiu
La totalitat dels elements del fust i del coronament de la xemeneia són resolts amb fàbrica de maó ceràmic massís vist.

Estat de conservació
Adequat

3.8 El conjunt patrimonial protegit al Pla Especial de Patrimoni de Sabadell (PEPS)

El conjunt patrimonial de la fàbrica Artèxtil, està inclòs dins el Pla Especial urbanístic de protecció dels béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS), amb la fitxa de catàleg assenyalada amb el codi **AI.045.CA** que identifica el conjunt de la fàbrica; la fitxa de catàleg **AI.045.01.EA** que identifica la nau principal i el cos d'oficines i administració annex a la mateixa i la fitxa de catàleg **AI.045.02.EA** que identifica la xemeneia (Veure Annex II).

El conjunt és protegit com a **Bé Cultural d'Interès Local (BCIL)**, d'acord amb les determinacions de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català, i disposa d'un nivell de protecció **Integral** en el seu conjunt i **Parcial** pel conjunt del cos d'entrada per la Gran Via (carrer de Vidal) i la torre annexa. També assenyala els **Espais lliures protegits**, en la part frontal de l'edifici representatiu d'oficines (Edifici de despatxos) i en la part posterior de la nau de producció amb dents de serra.
És molt important assenyalar que en el moment de redactar el catàleg de béns del PEPS i en la fase concreta de treball de camp, va ser impossible poder accedir a l'interior de les construccions que conformen el conjunt. En canvi per a procedir a l'elaboració d'aquest informe i posterior redacció de les consideracions que es formulen sobre les construccions, instal·lacions, elements, béns mobles i altres béns assenyalades, han estat clau les visites realitzades a la totalitat del conjunt, un cop la propietat (Ajuntament de Sabadell i Universitat Autònoma de Barcelona, UAB) han facilitat l'accés.
En aquest sentit cal destacar, en concret, la visita realitzada el passat 12 de febrer d'enguany, amb la presència de tots els operadors vinculats al nou projecte que s'està redactant (Universitat Autònoma de Barcelona, Ajuntament de Sabadell -Urbanisme i Patrimoni-, arquitectes redactors del projecte i arquitecte redactor del present informe).

Dins el conjunt del recinte es distingeixen dos **ÀMBITS DE PROTECCIÓ** diferenciats i dues zones inedificables assenyalades com **ESPAIS LLIURES PROTEGITS** on estan assignats els nivells següents:

NP 1. INTEGRAL
- Nau amb coberta amb dents de serra
- Edifici de despatxos
- Xemeneia

NP 2. CONSERVACIÓ
- Cos de l'entrada per la Gran Via i la torre annexa

Si ho detallem a través de les construccions que conformen el conjunt, veurem les proteccions assignades en cada cas:

Nau de coberta amb dents de serra
Correspon a les nou crugies amb dent de serra que constituïen el cos principal de la fàbrica original.
A aquesta configuració seriada se l'hi atorga un nivell de **protecció integral (NP.1)**.

Edifici de despatxos
Correspon al cos d'administració i oficines al qual s'accedeix des del pati anterior.
A aquesta configuració se l'hi atorga un nivell de **protecció integral (NP.1)**.

Xemeneia
Correspon a la xemeneia del sistema de calderes que proveïen de vapor i aigua calenta les instal·lacions de la fàbrica original. La més alta de Sabadell, amb 48,17m d'alçada.
A aquesta configuració se l'hi atorga un nivell de **protecció integral (NP.1)**.

[21] Xavier Llobet, arquitecte (Redactor fitxa Docomomo).

Cos d'entrada per la Gran Via i la torre annexa
Correspon al conjunt edificatori diferenciat formalment i volumètricament que conforma l'accés lateral de la fàbrica.
A aquesta configuració se l'hi atorga un nivell de **protecció de conservació (NP.2)**.

Espais lliures protegits
Dos àmbits concrets, un d'ells forma part de la configuració materialitzada a partir del projecte original (àmbit d'accés lliure i sense edificació amb front al carrer de Quevedo i cantonada amb el carrer de Vidal) i l'altre per preservar i oxigenar la part posterior de la nau de coberta amb dents de serra.
Aquests dos àmbits concrets se'ls considera **espais lliures protegits** i, per tant, són zones inedificables.

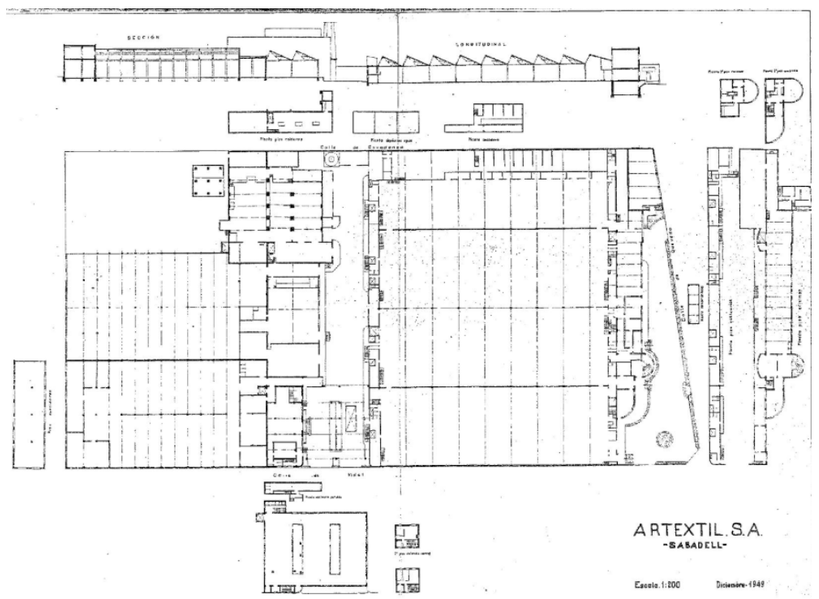
3.9 El conjunt patrimonial Artèxtil és inclòs al DOCOMOMO

El conjunt de la fàbrica Artèxtil és inclòs dins la relació del DOCOMOMO, com una obra referent dins l'apartat del racionalisme industrial (veure Annex IV).

"*Aquesta fàbrica, de planta rectangular, ocupa completament una illa de l'Eixample de Sabadell, i s'organitza formalment i funcional mitjançant franges paral·leles que divideixen l'edifici en dos quadrats.*

Cadascun d'aquests quadrats conté una seqüència de tres franges on se succeeixen una nau, una zona de serveis i un pati lineal. Un d´aquests patis se suma al carrer i es converteix en l´accés del públic i del personal administratiu a la fàbrica. L´altre pati, que és interior i serveix per a càrrega i descàrrega, a més d´ordenar les circulacions facilita la ventilació. Al llarg d'aquest segon pati hi ha centralitzades les instal·lacions, la bàscula i la xemeneia; al seu voltant, es desenvolupa el procés de transformació de la llana. Inicialment es tenia prevista la construcció d'una zona d'esbarjo per als treballadors que no es van fer.

La totalitat del conjunt presenta una influència marcada de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal. Els murs de les façanes encara conserven el seu color verd poma, característic de la Bauhaus."[21]



1949. Planta general del recinte Artèxtil on se senyalen totes les construccions que el conformen.
El mateix plànol també disposa de l'alçat, les seccions i les plantes superiors d'alguns dels edificis més representatius.

Escala original 1:200
Data: desembre 1949
© Docomomo

4. El Patrimoni industrial catalogat i la compatibilitat d'usos

Justificació de la idoneïtat de la proposta per a la restauració i rehabilitació d'Artèxtil

De la mateixa manera que en molts casos l'assignació d'un ús derivat del marc general de planejament entra en conflicte amb la preservació dels valors inherents que disposa un bé catalogat, l'exclusivitat d'utilització entesa al manteniment de l'ús original suposa, també, una greu amenaça per al patrimoni arquitectònic i la seva correcta conservació, necessitada al seu torn d'activitats que s'adeqüin a les seves característiques i limitacions, no viceversa.

Subjacent a l'exercici analític realitzat estem en condicions de considerar fins a quin punt conjunts industrials significatius com ho és Artèxtil, són capaços d'assimilar, sense descomposar-se, determinats canvis d'usos ad hoc, que poden excel·lir o fracassar.

Les pràctiques de planejament urbanístic i ordenament de l'ús del sòl urbà no sempre atenen excessivament a les necessitats de resposta de cara a la preservació rigorosa del patrimoni arquitectònic, especialment en el cas de patrimoni públic i, més concretament, d'equipaments com el que ens ocupa.

Habitualment, en la redacció dels planejaments generals (POUM), a diferència dels catàlegs, no s'analitzen en detall, les característiques tipològiques i formals d'un edifici o d'un conjunt protegit, ni tampoc quins són els seus valors que han d'estar preservats i que no poden ser objecte d'alteració, no per l'efecte d'uns determinats paràmetres urbanístics, sinó des del punt de vista d'evitar malmetre els seus elements més singulars.

És una obvietat que, en la major part dels casos els municipis elaboren el seu planejament general i, posteriorment, el derivat on s'inclouen els Plans especials urbanístics de patrimoni i catàleg de béns, com ha succeït a Sabadell. Altrament, l'assignació dels usos des de les administracions públiques un cop aprovat el planejament es configuren independentment o amb poca cura envers les figures de protecció patrimonial i presenten clares discordances amb l'efectiva aplicació de la catalogació efectiva especialment en les qüestions que puguin deixar oberta la qüestió interpretativa.

Les administracions del nostre país, en molts casos anteposen els programes a materialitzar sobre els béns catalogats sense analitzar l'acomodació de les "voluntats" a la precisió assenyalada en el planejament, especialment sobre els béns protegits que no estiguin adscrits al seu nivell màxim de protecció (Béns Culturals d'Interès Nacional) i utilitza instruments de protecció patrimonial de manera freqüentment separada i poc connexa amb els aprofitaments planificats pel comú de les finques.

Són nombrosos els casos en sòl urbà on la qualificació urbanística atorga edificabilitats clarament incompatibles amb la preservació de la volumetria i les capacitats d'adequació dels edificis protegits a les fixades en el planejament general.

Les restriccions que presenten els béns patrimonials per a la seva correcta conservació i preservació s'entenen exclusivament com una minva de l'aprofitament edificatori respecte al seu context immediat i aquest perjudici, en la realitat ha de ser equitativament compensat, fent ajustos en els programes d'usos de manera sobrevinguda.

El resultat final dels processos legals condueix al canvi d'ús condicionat per la implantació in situ d'intensitats clarament incompatibles amb la mateixa preservació de l'edifici i/o del conjunt catalogat, o bé a la quantiosa indemnització municipal de la propietat; si bé aquesta, per la seva excepcionalitat, suposa majoritàriament la compra per destinació pública.

Així doncs, per lògica econòmica, se succeeixen els casos on els arquitectes estudiem l'acoblament del sostre construït sentenciat, intentant conservar parts de l'edifici catalogat i concentrant en alçada la intensitat exigida. El resultat d'aquest recreixement desmesurat, especialment en antics conjunts industrials catalogats crea un tensa discontinuïtat entre els volums afegits i els preexistents. El resultat es podrà denominar de protecció patrimonial, però realment té poc o res a veure amb l'efectiva protecció, restauració i reutilització d'aquests edificis històrics, com és la fàbrica racionalista Artèxtil.

Afortunadament, ens trobem en una situació favorable perquè tant l'Ajuntament de Sabadell, com la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), a través de l'equip d'arquitectes redactors han manifestat la voluntat de subjectar-se als aspectes indicats a la respectives fitxes del catàleg de béns (conjunt, edificis i xemeneia), respectant les volumetries i els espais que configuren, per tal de preservar l'essència i integritat dels mateixos, considerats d'un gran relleu patrimonial: la fàbrica Artèxtil és el millor exemple d'arquitectura industrial representativa del racionalisme de postguerra que es troba a Sabadell. Altrament, el planejament general vigent (PGMOS) i la catalogació atorgada en el PEPS formen una simbiosi sòlida que permet, en aquest cas, fer compatible l'ús acadèmic amb la integritat del conjunt arquitectònic i dels seus elements configuradors.

Si bé des del planejament i la catalogació s'encamina un marc de treball favorable de cara a la redacció del projecte, cal tenir en compte que hi ha, també, una segona derivada a desenvolupar en la formalització del projecte executiu: l'aplicació de les normatives tècniques d'edificació i d'intervenció en el patrimoni construït, necessàries per a qualsevol reconversió d'usos.

No ens enganyem, tot i reconèixer la necessitat de donar compliment a les normatives sectorials, aquestes poc ajuden a protegir la autenticitat dels béns en molts casos. El Codi Tècnic d'Edificació (CTE) aprovat el 2006, d'obligat compliment en totes les actuacions d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació, cal reconèixer que no està realment pensat per a les restauracions d'edificis protegits ja que presenta multitud de requeriments que poden arribar a danyar o alterar irreversiblement la seva configuració i estètica.

Els requeriments que comporta el compliment de la normativa tècnica en termes d'utilització i de seguretat estructural, impliquen la indispensable implantació de tal quantitat d'elements i objectes constructius aliens a la naturalesa del bé a conservar (baranes, rampes, ascensors, il·luminacions especials, reforços estructurals, etc ...), que no cap major suposició que la de pensar en una absoluta desatenció i descuit del valor del patrimoni arquitectònic, quan no en una trista ignorància dels seus ideòlegs. Tant és així que a manera d'exemple, una aplicació estricta de la normativa suposaria la immediata erradicació de la singular, per exemple, de l'escala helicoidal present en el cos de les oficines de la fàbrica, tractant-se d'un dels elements més característics.

Si bé és cert, que en el seu capítol primer, el CTE cita puntualment el cas de la restauració patrimonial indicant que la normativa serà d'aplicació "*sempre que aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció*" i, si s'escau, "*amb el grau de protecció*" que puguin tenir els edificis afectats. La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte i, si escau, compensar-se amb mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables.

Lamentablement, el concepte de "*compatibilitat*" és massa ambigu i no queda definit, de manera que lluny d'aclarir conceptes segueix generant seriosos dubtes.

4.1 La formulació d'alternatives viables s'obre camí a Artèxtil

Un dels aspectes més sensibles que ha de manifestar l'equip redactor de cara al nou projecte d'adequació és formular el que anomenem com "alternatives viables", de manera que un cop detectats elements patrimonials singulars, saber donar resposta a la salvaguarda i preservació dels mateixos de manera compatible amb l'ús determinat. Aquest ha estat la clau del diàleg establert entre l'equip redactor i la comissió de seguiment del mateix, integrada pels Serveis Tècnics d'Urbanisme i Patrimoni de l'Ajuntament de Sabadell, de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), amb la incorporació del tècnic que subscriu el present Estudi patrimonial.

El panorama de la situació actual, anteriorment comentat, no significa en cap cas que l'adequació d'usos acadèmics, força restrictiva, impedeixi la conservació d'edificis històrics i patrimonialment notables com el d'Artèxtil. Certament, s'ha de fer notar l'eficiència de la catalogació com a mètode regulador d'aquests usos i millorar la seva coordinació amb els instruments de planejament urbanístic i les normes tècniques d'edificació i restauració. Això no impedeix que l'elaboració dels estudis patrimonials sobre els valors de conjunt, dels edificis i dels elements que presenten un determinat valor serveixin d'ajuda de cara a determinar i concretar criteris d'intervenció alternatius per a millllorar acreditadament la preservació dels objectius fixats en la catalogació del conjunt i dels seus béns.

Perquè la redacció de les fitxes del catàleg no són suficients en projectes complexes?

En primer lloc, els catàlegs de béns cada cop són documents més elaborats, que aprofundeixen justificadament en els valors historicoartístics a conservar, com a raonament per exigir nivells de protecció més elevats i ampliats en el marc de l'entorn urbà i paisatgístic, fonamental en aquesta ocasió tant per la posició del conjunt, en un indret singular amb front a la Gran Via, accés per la cantonada amb el carrer de Quevedo i façana posterior al carrer de Covadonga on apareix centrada, al fons, la Torre de l'Aigua, un altre element referent per a la ciutat de Sabadell.

Paral·lelament, és cert que les fitxes del catàleg haurien de incorporar plans d'usos compatibles amb l'objecte a conservar, fins i tot determinant els programes no permesos encara que puguin entrar en una certa contradicció amb la rigidesa estricta assenyalada en el planejament general. Pensar en els usos futurs, comuns o singulars, és necessari per a la preservació dels béns en si mateixos; harmonitza el context urbà i ofereix una correcta valoració arquitectònica i, també, econòmica de l'edifici protegit.

En segon lloc, seguint l'argument anterior, la viabilitat futura de la catalogació de béns d'aquesta categoria passa per establir un estret vincle "individualitzat i singular" amb el planejament general. La coordinació entre tots dos aspectes i l'encaix de l'aprofitament urbanístic amb els usos admissibles del patrimoni, és essencial per a la consecució de proteccions efectives; sense necessitat d'esperar que futures reivindicacions de la propietat o de la societat civil comportin indemnitzacions milionàries o la implantació d'edificabilitats i usos incompatibles amb les capacitats de la correcta conservació.

En tercer lloc, ens trobem que l'elaboració de les fitxes del catàleg es redacten a partir d'una recerca documental i un treball de camp que es fonamenta en la imatge externa dels conjunts i les seves edificacions, sense poder visitar-les interiorment, com va ser el cas d'Artèxtil, al tractar-se de propietats privades que limiten i condicionen el seu coneixement en aspectes tant essencials com l'estat en què es troben, la presència o no de béns mobles, els materials com paviments, decoracions, mobiliari, revestiments, etc...

Interpretar i resoldre els aspectes restrictius del CTE en conjunts/immobles catalogats

Malgrat les precisions indicades en el planejament general i els plans especials de patrimoni, com a planejament derivat, a través de la fitxa del catàleg de béns, hem pogut veure en molts casos, el nivell de destrossa que l'aplicació del CTE pot arribar a causar en els edificis protegits. Per tant entenem que el patrimoni arquitectònic del moviment modern, representat per la fàbrica Artèxtil, al tractar-se d'una arquitectura més recent i menys assumida que la de "major antiguitat", necessita d'una mirada més àmplia i no tant restrictiva en la interpretació del CTE de cara a preservar els seus valors. D'aquesta manera es permetria l'adaptació dels usos requerits sense necessitat de malbaratar el valor intrínsec dels elements o les parts específicament catalogades. Afortunadament, a nivell general, s'han produït moviments en aquest sentit.

L'ambigüitat del CTE respecte a la seva aplicació en edificis protegits en general ha portat a l'administració central, a petició del *Consejo Superior de Arquitectos de España* (CSAE), a plantejar-se la impossibilitat de la seva aplicació real en determinats casos, especialment sobre els béns catalogats i, en el cas concret de l'arquitectura contemporània. A partir d'un primer document elaborat per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el Projecte de Llei de Rehabilitació, Regeneració i Renovació Urbanes es va proposar entre altres qüestions, la modificació del CTE en un marc normatiu més idoni i adequat als requeriments de la restauració patrimonial sobre els béns que disposen d'elevats graus de protecció, deixant al marge la antiguitat dels mateixos.

Igual que succeeix a Itàlia, el nou text ja recull la possibilitat que les intervencions restauradores no compleixin regularment que exigeix, sempre que suposin una "*millora acceptable*" de les seves condicions d'habitabilitat i quedi constància, com a conseqüència del grau final d'adequació efectiva aconseguit, del nivell de prestacions assolit i dels condicionants d'ús i de manteniment de l'edifici al qual els propietaris i habitants hagin d'atendre.

Tot i això, la modificació segueix presentant ambigüitats i indefinicions. El concepte de "*valor històric o arquitectònic reconegut*", per exemple, tan necessari per determinar una o una altra aplicació del codi, continua sense aclarir com i qui atorga aquest reconeixement. La modificació del CTE suposa una millora substancial per a la flexibilització de la seva aplicació en els edificis històrics, però queda exempta de tota obligatorietat i no deixa de ser un acte voluntari sota l'exclusiu criteri i responsabilitat del tècnic competent; responsabilitat de la qual les administracions locals es volen alliberar.

Capacitats i voluntats

En general, en el nostre país els professionals, especialitzats o no, públics o privats, demostren més aviat poca implicació, voluntat o capacitat de resolució dels conflictes generats entre els usos i la protecció del patrimoni arquitectònic, en una clara resistència a assumir responsabilitats d'acció i decisió; les administracions locals liciten concursos públics per a la rehabilitació d'edificis històrics, sovint des de plantejaments i programes funcionals inadequats per a la protecció efectiva, mentre que els tècnics participants en aquests processos de licitació puguin qüestionar la viabilitat i compatibilitat dels enunciats o dels mateixos programes.

És fàcil extreure d'aquestes consideracions que una millor relació entre l'ús i la conservació del patrimoni arquitectònic és possible, però depenent en gran mesura de les voluntats de la societat.

Tradicionalment, al nostre país no es prioritza la conservació i no es té especial interès en la protecció dels edificis històrics propis. En altres països, la catalogació d'un bé immoble suposa un motiu d'orgull i prestigi social per als seus propietaris. Nosaltres, habitualment el considerem un prejudici, potser pels escassos recursos i incentius fiscals que es destinen per part de l'administració pública o bé pel fort sentit de la propietat arrelat al territori que rebutja, d'entrada, qualsevol tipus d'ingerència exterior que afecti l'exclusivitat de l'aprofitament particular.

Certament, no hi ha una voluntat majoritària per invertir aquesta situació, no existeix tal necessitat. Tampoc hi ha una demanda per a la capacitació dels tècnics restauradors, ni tan sols l'exigència conservacionista de les seves actuacions; al contrari, l'especialització en aquesta matèria resulta generalment una molèstia. Les institucions públiques representen i es fan ressò d'aquest model de pensament majoritari i no es mostren excessivament preocupades per la transformació de l'status quo actual; per això serà inevitable que la nostra societat doni cultural i qualitativament un gran pas endavant.

Tot i això s'ha de dir, un cop més que la metodologia establerta entre els agents implicats en el projecte de la restauració i rehabilitació de la fàbrica Artèxtil ha representat un pas endavant de cara a resoldre les qüestions per damunt de generar conflictes, moltes vegades estèrils.

5. Conclusions

De l'estudi i anàlisi de les característiques formals del conjunt industrial i de les edificacions, estructures i elements que el conformen, objecte d'aquest document s'han valorat patrimonialment els requeriments necessaris per tal de preservar els valors que disposa Artèxtil en totes les seves dimensions patrimonials.

5.1 Atribució de valors

Com a primera consideració, hi ha l'aspecte de l'atribució de valors.

Valor d'implantació

La fàbrica Artèxtil es mostra com un conjunt d'edificacions industrials, perfectament integrades, dissenyades unitàriament en la meitat del segle XX, enquadrades en el racionalisme de postguerra o segon racionalisme i que es destinava a la producció dels teixits i filats de llana, cobrint tot el procés d'elaboració seguint els procediments més avançats de l'època, tant en la matèria primera adquirida, la maquinària i els sistemes de producció. Aquesta indústria ha arribat fins avui preservant una integritat arquitectònica notable i és mostra com un referent de les fàbriques sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produïda entre el 1973 i 1975.

La seva implantació és fonamental no només per la singularitat i identitat de la seva arquitectura, sinó pel que representa en la memòria col·lectiva de la ciutadania. Com a detall cal esmentar que antigament la casa dels propietaris, situada a l'altre cantó de la Gran Via (Casa Arimón), comunicava amb la fàbrica mitjançant un passadís subterrani.

L'arquitecte redactor del projecte original i les posteriors ampliacions fou Santiago Casulleras Forteza, tal i com s'ha exposat en l'apartat de l'estudi històric. El projecte original es planteja, precisament, tenint molt en compta l'emplaçament on s'ubicava; en aquest sentit cal esmentar que en els anys 1940 el ferrocarril circulava en superfície pel que avui és la Gran Via.

En anys posteriors, es van anar realitzant ampliacions fins l'any 1963 en el què queda el conjunt formalitzat tal com es coneix avui i sempre pensat i dissenyat com a configurador de l'illa delimitada pels carrers de Vidal (Gran Via), de Quevedo, de Covadonga i de Romeu. Des del 1964 fins al 2000, es van anar realitzant treballs menors d'ampliació, reparació o reforma sense malmetre ni trencar l'ordre establert en la implantació general.

El projecte es dissenya segons dos grans cossos d'edificació units per un pati central que es disposava perpendicularment a l'actual Gran Via (aproximadament a l'alçada de la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla), articulat per un nucli d'accés des del carrer de Vidal i la fita vertical de la xemeneia situada amb front al carrer de Covadonga.

La part nord del conjunt, segons el projecte inicial, es planteja amb la finalitat de ser destinat a les seccions de selecció de la llana, rentat, pentinat i tintura en bobines. Les naus centrals amb el pati es destinarien a tallers de maquinària amb les sales de calderes i carboneres situades al soterrani.

Les naus de la part sud anirien destinades a les filatures i tissatge, i finalment, l'edifici amb front al pati del carrer Quevedo es destinaria a oficines, direcció i sala de vendes en les plantes pis i a la sortida de mercaderies mitjançant molls de càrrega i descàrrega en planta baixa.

En planta soterrani es disposa un sistema singular de galeries per serveis, magatzems, pas d'instal·lacions i sistema de ventilació i "clima" de les naus de la fàbrica. Així mateix es disposaria un edifici per serveis socials i recreatives del personal situat a la part nord de l'Illa, tancant un pati amb piscina i instal·lacions esportives que havia de donar front al carrer Vidal.

L'ordenació original de la implantació pretenia una **concepció unitària de les edificacions projectades**, integrant els diferents requeriments funcionals de cadascuna de les parts.

La fàbrica, de planta rectangular s'organitzava mitjançant franges paral·leles que dividien el conjunt fabril en dos quadrats. Cadascun dels dos contenia una freqüència de tres franges amb una nau, un cos de serveis i un pati lineal. De fet el pati era significatiu perquè funcionava com a espai d'accés públic des del carrer. Hi havia un altre pati interior que s'utilitzava per a la càrrega i descàrrega de mercaderies. També hi havia un complex disseny d'instal·lacions, la bàscula i la xemeneia. Envoltant la mateixa es desenvolupava el procés de transformació de la llana. És important fer notar que el primer projecte desenvolupat per Casulleras l'any 1941, tindrà continuïtat amb l'ampliació portada a terme l'any 1945, sota la seva mateixa autoria.

L'any 1949 es porta a terme una nova ampliació consistent en la construcció d'unes naus per a magatzem, mantenint una coherència envers el conjunt ja edificat.

La **homogeneïtat del tractament de les façanes exteriors**, el **coronament continu de les naus fabrils** i, finalment, l'**articulació dels diferents cossos edificats** al voltant del pati central situat sobre l'eix del carrer del Marquès de Ciutadilla i dels patis d'accés des del carrer de Quevedo i del carrer de Vidal atorgarien una potent imatge de conjunt en la definició de la seva implantació.

El projecte, no obstant, no es va construir en tota la seva integritat, edificant-se en primer lloc només la meitat sud del conjunt projectat. En posteriors ampliacions realitzades es canvia la configuració de la meitat nord de la fàbrica: es prescindeix del pati d'entrada central des del carrer de Vidal i de la Torre del nucli d'escales que articulava aquest accés, desapareixen les instal·lacions i el pati destinats a usos socials i esportius, i finalment, les naus de la fàbrica de la part nord previstes amb una disposició de coberta en dents de serra -tipus Shed- igual a les del costat sud, es van disposar en paral·lel a la Gran Via i s'aixequen amb estructura de pilars i jàsseres de formigó armat, amb una distribució de planta baixa i pis.

La meitat inferior de l'Illa -en l'àmbit situat entre el carrer de Covadonga i la prolongació del carrer del Marqués de Ciutadilla- és la que defineix l'abast del conjunt preservat i objecte de la intervenció plantejada. Gaudeix d'un nivell de protecció expressat en el Catàleg de béns, considerat no només en l'òptica del seu valor arquitectònic, amb una categoria de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), sinó per l'articulació que conforma tot el conjunt en la definició unitària i singular de la seva implantació, reconeixible tant en les visions que ens ofereixen els tres fronts de carrer, com en les imatges aèries, molt determinants en la definició de les seves cobertes respectives.

De la meitat superior de l'Illa -en l'àmbit situat entre la prolongació del carrer Marqués de Ciutadilla i el carrer de Romeu- principalment, s'ha preservat un element referenciador fonamental en la implantació de la fàbrica com és la xemeneia associada al sistema de calderes que proveïen de vapor i aigua calenta les instal·lacions de la fàbrica original, així com un àmbit de pati per permetre l'articulació d'una nova façana encarada en el nou front nord.

Per tant, de la primitiva configuració del recinte industrial d'Artèxtil resten la pràctica totalitat de les edificacions o construccions significatives: l'**Edifici principal i representatiu (Oficines)** amb front al carrer de Quevedo, l'**Edifici-nau shed de filatures, tint i ordidors** amb fronts oposats al carrer de Vidal (Gran Via) i al carrer de Covadonga, l'**edifici Torre** on se situa el segon accés, la porteria i els menjadors entre d'altres, amb front al carrer de Vidal (Gran Via), la **Xemeneia** i l'**Espai d'accés exterior** amb la tanca que confronta amb el carrer de Vidal (Gran Via) i el carrer de Quevedo.

Aquest quatre elements arquitectònics més l'espai exterior delimitat constitueixen el nucli vertebrador que ha de transmetre la importància d'aquesta fàbrica en el temps.

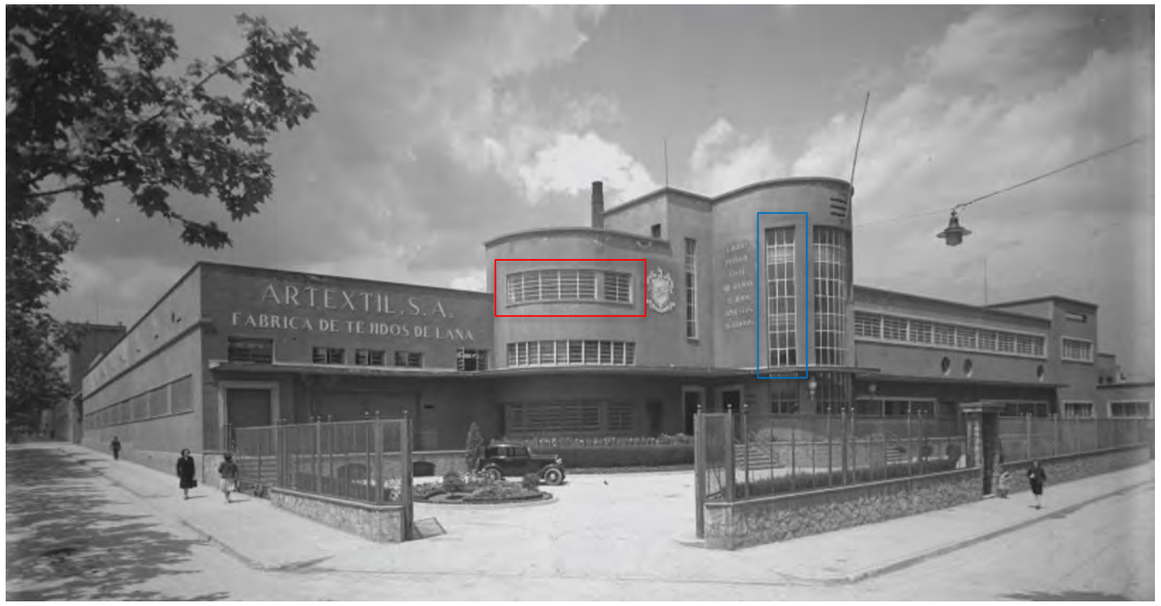
Valors de significació

- **Valor tipològic / compositiu**

De la totalitat de les construccions del conjunt existent abans de l'enderroc parcial portat a terme en les edificacions amb front al carrer de Romeu, considerem que les quatre construccions que han restat disposen de notables valors tipològics. En particular, l'edifici-nau de filatures, juntament amb el cos d'entrada i l'edifici representatiu d'oficines tenen valors tipològics referencials com per permetre l'adequació a nous usos, preservant els elements formals constitutius que els identifiquen obertures, finestrals, marquesina, tancaments, així com altres referents decoratius, com el nom de l'empresa o el pal de bandera, per exemple.

L'edifici d'oficines és, per la proporció que li atorga el seu volum envers els dos fronts edificatoris que defineix i singularitza, (carrer de Vidal i carrer de Quevedo), la construcció de referència. Es manifesta a través d'una suma de volums perfectament combinada i una composició rítmica definida per les seves obertures ajustades a cadascun dels mateixos, seguint ritmes verticals o horitzontal.

En una successió de tres imatges que mostrem a continuació es pot veure l'evolució que ha sofert recentment l'àmbit d'entrada al recinte industrial en la seva part més representativa. En la primer imatge, poc temps després de l'obertura de la fàbrica es veu la disposició de la tanca perimetral amb la porta d'accés de vehicles oberta. Una tanca sàviament dissenyada, per tal de permetre l'absoluta permeabilitat per tal de no impedir la correcte visió dels volums que conformen la façana principal.



a.1945. Visió representativa de la fàbrica en la cantonada entre els carrers de Quevedo i de Vidal (Gran Via). © ANC

La tanca original ha estat preservada fins l'any 2023, tot i que amb modificacions donat que no preserva la forma del xamfrà com originàriament i ha desaparegut la porta central en aquest indret per conformar dues portes corredisses en les façanes encarades al carrer de Vidal (Gran Via) i de Quevedo -tal i com es veu en la segona de les imatges- quan es varen portar a terme els treballs de nova urbanització de l'espai exterior. En aquests anys tot l'enjardinament de l'espai interior s'havia perdut, tant la formació de la petita placeta circular que ordenava el gir dels vehicles, com en els elements de vegetació que contornejaven part del perímetre de continuïtat del moll de descàrrega, com el mur de pedra de la tanca al carrer.



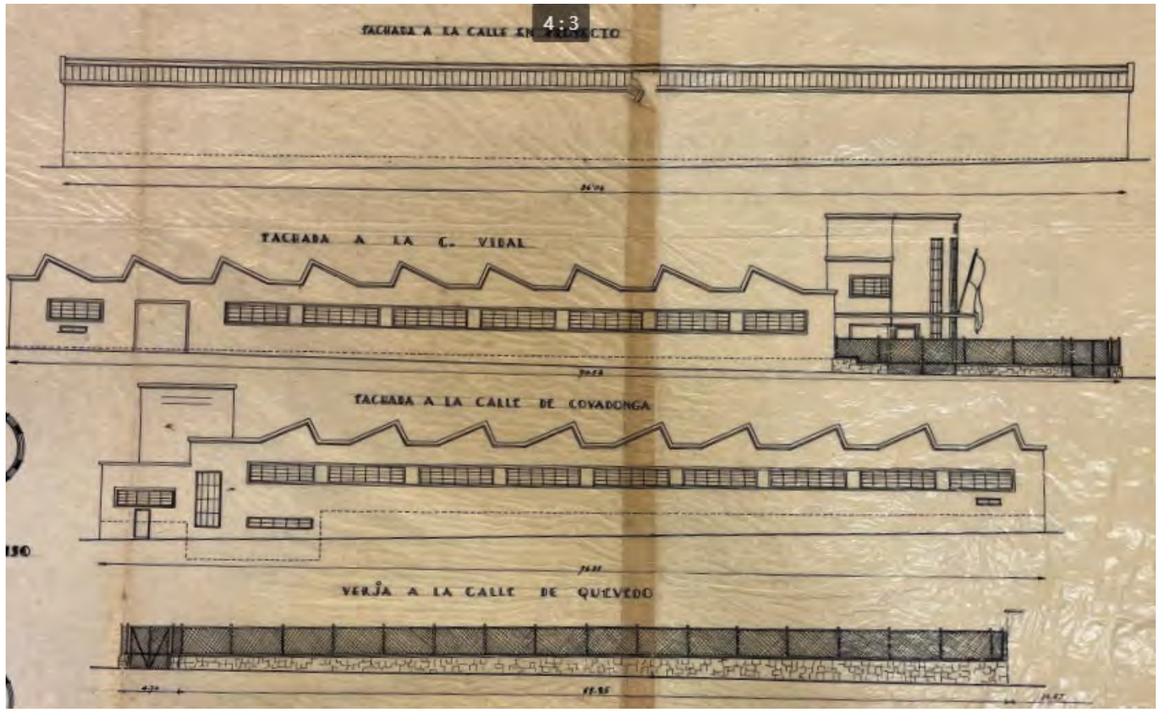
2023. Visió representativa de la mateixa cantonada el mes de gener, amb la tanca encara conservada. © Google



2025. Visió actual amb la nova intervenció realitzada sota l'àmbit d'accés al conjunt, sense la tanca. AV



Altrament, en el projecte d'urbanització realitzat s'ha tingut cura de preservar part d'aquesta tanca original que perimetrava el front representatiu de la fàbrica, mantenint el tram de la porta d'accés de persones i la integritat del mur de base així com el model de la tanca calada. L'opció adoptada es considera correcte entenent que s'aconsegueix el doble efecte de poder indicar com era el tancament original, mantenir l'alineació diferenciada entre la vorera del carrer de Quevedo i el perímetre de la fàbrica i facilitar la perspectiva general de l'edifici més representatiu sense altres obstacles.



1940-41. Projecte d'edifici industrial als carrers de Vidal, de Quevedo, de Covadonga i de carrer en projecte. Propietari, Josep García Planas. Arquitecte, Santiago Casulleras. Plànol número 1. Escala original 1:200
© Arxiu Històric de Sabadell (AHS)

Tal i com es pot comprovar en el plànol original del projecte, el tractament exterior i, en particular de la tanca perimetral en el front representatiu que permet deixar un espai lliure interior és part substancial del projecte de Santiago Casulleras. De manera que la tanca és perfectament representada i forma part d'un disseny estudiat per part de permetre la visualització de la fàbrica en la seva imatge més significativa sense cap filtre, a través de la reixa que ha estat conservada parcialment.

En la situació actual si bé s'ha conservat part del mur original i la reixa que confronta amb el carrer de Quevedo, els elements vegetals baixos, que no els xiprers, han estat obviats.

També s'ha perdut, tal i com s'ha comentat anteriorment, l'enjardinament interior.

Uns altres elements que han patit transformació, molt menys aparents, són les fusteries.

Aprofitant de nou les tres fotografies consecutives, es pot contemplar, d'una banda, com el finestral horitzontal que contorneja el volum arrodonit lateral, ha perdut l'emmarcament en tot el seu perímetre de manera que el tall entre les dues fusteries que conformen el conjunt, una de 5 mòduls i l'altra de 2, es llegeix com un tall de separació a diferència de l'original on tot estava integrat dins aquest tractament perimetral que li configura l'emmarcament. (emmarcat en vermell).

En un altre cas es nota l'alteració portada a terme en la materialització de la nova fusteria. Així si ens fixem en el primer dels finestrals verticals del cos frontal arrodonit (emmarcat en blau), podem observar que mentre la fusteria original estava formada per un mòdul superior a la marquesina en disposició de 3x8 quarterons, ara la fusteria de substitució conforma un mòdul de 2x6 quarterons. Aquesta distribució porta com a conseqüència que en el finestral frontal representatiu la nova fusteria segueix també unes proporcions de quarterons més amples per acabar fent la disposició 6 quarterons d'alçada enlloc dels 8 quarterons originàriament disposats.

Altrament, en l'aspecte de la imatge identificadora exterior, en quant elements i tractament, hi ha altres dues diferències apreciades entre el projecte original materialitzat en l'origen i el que veiem en els nostres dies.

La primera és la presència d'elements gràfics i rètols de publicitat de l'empresa com: l'escut de García Planas, la descripció de les activitats en el tractament (*Lavado, Peinaje, Tinte, Hilaturas, Tejidos, Aprestos, Acabados*), més les lletres que conformen la marca "*Artextil S.A.*", acompanyat del text "*Fábrica de Tejidos de lana*". De tots ells només resta, readaptat, el rètol d'*Artextil*, sense cap altre complement gràfic.

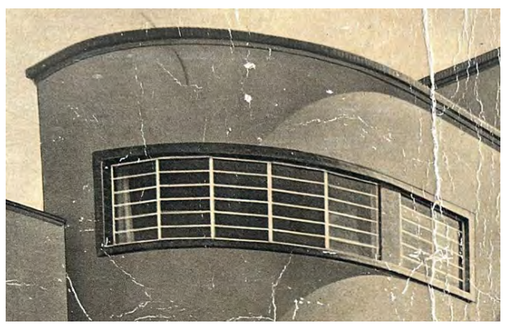
La segona és la presència de dos fanals de braços d'estètica noucentista en el cos arrodonit frontal, sota la marquesina. Elements que han desaparegut i que, podem afirmar que no representen cap pèrdua de valor significatiu donat que entraven en contradicció amb la bellesa compositiva de l'alçat plenament racionalista.

Aquestes qüestions es poden observar i comparar clarament en una imatge molt clara de la façana principal en els primers anys de la vida útil de l'edifici.



a.1945. Façana principal al carrer de Quevedo. En la fotografia es pot visualitzar clarament l'emmarcament perimetral del gran finestral de la planta segona; la diferència en el modulatge que presenten les fusteries originals a les existents; els dos fanals noucentistes; els elements de text i decoratius (escut); l'enjardinament cuidat que contorneja la construcció a l'alçada del moll de descàrrega, com a diferències més remarcables respecte a la imatge actual.

Entenem que tot i l'actuació d'entorn que s'ha materialitzat en tot l'àmbit d'accés i que te continuïtat al llarg del carrer de Quevedo, aquesta part externa i identificadora de la construcció més singular, juntament amb els paviments, la tanca i l'enjardinament perimetral, identifica de manera singular una posició determinada i assumida en el paisatge del barri de Covadonga, essent un referent en aquest tram concret de la Gran Via, associat al propi cos d'accés i, per extensió amb l'edifici-nau de filatures en la conformació dels dos fronts laterals de la fàbrica, a fi de preservar la identitat volumètrica manifestada a través de la coberta en dents de serra -els tradicionals shed- i les obertures i fusteries que assenyalen el ritme horitzontal en els dos carrers oposats (Vidal i Covadonga). Aquest conjunt completament integrat, amb la presència de l'edifici Torre i la Xemeneia en els extrems, assenyalen l'assentament i els nous límits del recinte industrial que constitueixen Artèxtil.





En l'ampliació d'aquestes dues imatges es pot apreciar la diferència qualitativa que presenta la façana en la seva configuració a través de detalls molt clars com són l'emmarcament de les obertures dels finestrals, que es fa evident en la fotografia superior, respecte a la situació actual on aquest perímetre de l'encintat ha desaparegut, així com la diferent proporció dels mòduls (quarterons) de la fusteria: 6 verticals x 5 horitzontals enlloc dels 4 verticals x 5 horitzontals, del finestral actual.

L'edifici-nau shed de filatures, tint i ordidors, disposa d'una particularitat essencial en la seva preservació volumètrica i formal, com és la coberta en dents de serra. Altrament, tal i com s'ha esmentat anteriorment es tracta d'una construcció definida i treballada per conformar una unitat formal i també tipològica associada inseparablement amb l'edifici representatiu d'oficines. D'aquesta manera la implantació urbanística exerceix un rol fonamental. Al marge d'aquesta consideració, els valors tipològics relatius a l'estructura de les dues tipologies d'encavallades, la disposició de les obertures i la formació compositiva de les fusteries mateixes a través dels quarterons horitzontals, al llarg de les dues façanes longitudinals, són essencials en la seva preservació. No cal dir que la preservació integral de les estructures que conformen els dents de serra de la coberta ha de ser compatible amb la implementació crítica i necessària dels ruixadors i d'altres requeriments que les normatives sectorials obliguin, tal i com s'ha manifestat en l'apartat anterior, amb respecte als valors patrimonials d'aquests elements.



Altrament, és obligada la preservació de l'edifici Torre, per la seva verticalitat que es mostra, també, com una fita dins el paisatge que conforma la fàbrica i que va associada a assenyalar la posició del segon cos d'accés que condueix al pati interior del recinte que conforma ara, la part delimitada en la nova parcel·la, més reduïda, on s'integra precisament el conjunt patrimonial.

La Xemeneia, un cop restaurada ofereix un valor de referència tipològica molt remarcable i que posa en relleu la potència i personalitat d'aquesta indústria tant rellevant per a la ciutat de Sabadell. Al mateix temps aquest element singularitza el recinte i s'associa a altres valors constructius, ambientals i paisatgístics -com a fita representativa- identificadora de la posició que en la perspectiva del carrer de Covadonga es mostra associada amb la imatge de fons de la Torre de l'Aigua (veure imatge de l'esquerra. AV, 2025).

- **Valor constructiu**

A través de les visites efectuades, s'han pogut valorar les diferents edificacions preservades que conformen el conjunt existent. Dues, el cos d'accés i l'edifici d'oficines, ja han estat restaurades de forma exemplar, la tercera, objecte d'aquest estudi expressa una qualitat constructiva molt remarcable en l'aplicació de les estructures de formigó armat associades als tancaments d'obra de fàbrica de maó, vist o arrebossat parcialment, així com en els atributs formals que conformen la coberta a parir dels shed's. Per tant es pot acreditar que l'edifici disposa de prou valors constructius de referència:

És una construcció representativa, que tot i tractar-se d'una tipologia coneguda, el seu simbolisme i representativitat es manifesta principalment a través de la façana, s'han emprat les tècniques constructives tradicionals de l'època, com és la utilització del maó ceràmic vist, l'arrebossat en morter de calç pels revestiments i les decoracions dels esgrafiats decoratius i la presència de l'estructura dels pòrtics de formigó armat que es fan visibles en les respectives façanes. Tot aquest sistema constructiu implementat els anys 1940 s'ha mostrat amb un funcionament correcte, tot i les vicissituds que ha passat l'edifici al llarg de la seva història. Actualment no s'aprecien lesions o patologies greus sobre el seu comportament que dificultin la seva restauració i rehabilitació, el que demostra una bona compatibilitat entre materials i una execució en obra molt correcte.

- **Valor estructural**

En aquest capítol novament hem de destacar la versatilitat que ofereix l'estructura que conforma especialment, les edificacions del conjunt i que s'estructuren amb dues tipologies volumètriques ben diferenciades on els sistemes estructurals són absolutament definitoris de les mateixes.

Per una banda, disposa d'un cos que es desenvolupa al llarg del carrer de Quevedo, el qual en el projecte inicial es destinava a oficines, i s'organitza en diverses plantes, volumetries i alçades lliures interiors. És un cos per tant, que pot donar resposta a programes amb diverses dimensions dels espais interiors, des del més petits o triturats, fins als de major mida gràcies a la versatilitat de les estructures.

Per altra banda, disposa d'una part de les naus realitzades en la fase primera de la construcció, en concret, les primeres 4 crugies amb la coberta en dent de serra (tipus shed). Actualment, tot i estar comunicades, es diferencien quatre zones. Disposen de les possibilitats que ofereix una planta lliure, fins i tot amb la possibilitat de recuperar la unitat de l'espai enderrocant les divisions existents.

És la part amb la major alçada lliure interior, i il·luminada zenitalment. Per tant, aquesta part pot oferir solucions a programes de major escala i més representatius. Aquesta és la gran nau de producció, definida i constituïda a través de les encavallades, tipus shed en estructura metàl·lica com a majoritàries i, també, altres convencionals en estructura prefabricada de formigó armat, com s'ha dit.

En ambdós casos les alçades de la nau permeten la possibilitat de implementar els nous usos previstos en el projecte que s'està redactant i que passa per la materialització de dos nivells, rebaixant la cota de la planta baixa -sense malmetre les galeries inferiors- i disposant uns forjats en estructura de fusta laminar que s'entenen com a reversibles en el futur de la vida útil de l'equipament, sense malmetre la integritat dels valors estructurals que conformen els espais interiors.

La utilització prevista creiem que ajudarà, com equipament destinat a un ús acadèmic, a un major coneixement de l'edifici a través del visionat de les seves estructures originals descobertes, sense malmetre cap dels valors referents i evitant d'implementar altres sistemes de manera generalitzada que puguin entorpir la imatge dels pòrtics i dels diferents lluernaris que se situen rítmicament a la coberta.

En definitiva, aquesta construcció des del punt de vista estructural ja mereix ser preservada pels grans valors que aporta al coneixement de les estructures d'encavallades en dent de serra, combinades amb encavallades en estructura de formigó armat desenvolupada en els difícils anys 1940.

- **Valor sociocultural-etnològic o de la memòria**

En aquest sentit podem parlar que tot el conjunt preservat de la indústria Artèxtil és insubstituïble en la memòria industrial de Sabadell i articula molt bé un discurs necessari com és el d'expressar que unes construccions industrials de postguerra poden situar-se amb el mateix nivell de valors, apreci i estima que una fàbrica del segle XIX.

En aquest sentit és important i també obligat que tot el recull històric aportat en aquest document, pugui ser convenientment destil·lat per poder-lo mostrar de forma permanent en el marc expositiu, com fotografies de gran format, per exemple, de cara a la nova intervenció arquitectònica que es desenvolupi sobre aquest conjunt que, com equipament acadèmic i universitari ha de tenir un important relleu en el camp pedagògic que reforci l'orgull i la identitat dels alumnes que estudiïn en aquesta fàbrica tant notable.

No s'entendria que aquesta indústria perduri en la memòria únicament a través de les construccions preservades, cal fer pedagogia sobre el passat i el significat de l'evolució, no tant sols del conjunt fabril sinó de l'evolució i transformació urbanística del sector. Aquesta consideració permet situar aquest conjunt, un cop més, com un referent en l'època i en el lloc on se situa dins la història del passat de Sabadell que es projecte cap un nou futur de coneixement.

- **Valor ambiental – paisatgístic**





2025. Perspectiva del carrer de Covadonga, amb la xemeneia d'Artèxtil a l'esquerra i el fons amb la Torre de l'Aigua situada en l'eix del carrer, una imatge que denota la importància ambiental i paisatgística en la relació d'aquests dos elements identificadors i insubstituïbles de Sabadell. AV

En aquest sentit, trobem que l'antic conjunt fabril, a través de les construccions significatives que l'integren i que han estat preservades, disposen d'un valor representatiu en el marc de la posició que ocupen de cara a salvaguardar un recinte significatiu, una part de l'illa urbanísticament delimitada, en la definició del patrimoni industrial singular de la ciutat de Sabadell. Els seus edificis, perfectament integrats entre sí, tant interiorment com volumètricament, configuren una identitat diferenciada en la trama urbana i al mateix temps possibiliten l'adaptació a nous usos per la seva capacitat d'esdevenir uns extraordinaris contenidors, amb una imatge externa sòlida i identificativa que representen. Per tant, el fet d'afavorir la restauració i rehabilitació dels mateixos més la xemeneia, en el marc del planejament integral del sector, ha de servir per preservar individualment els valors esmentats i amb l'aportació del nou pati posterior i nova façana nord per configurar un conjunt integrat i reconegut en el paisatge actual i de futur de l'ordenació del sector.

Com a conclusió considerem que cal preservar de manera física sotmesa a un procés de restauració i rehabilitació sota els criteris de preservació patrimonial efectiva, en les parts constitutives més significatives de les respectives construccions que conformen el conjunt (tipologies diferenciades pel cos d'oficines i per la gran nau de producció, en dents de serra i que passa per la recuperació dels espais, obertures, escala, barana, fusteries originals -especialment els finestrals exteriors- (que s'han preservat en la façana del carrer de Covadonga), paviments, decoracions de sostre, pavès integrats en el paviment, mobiliari, arrimadors de fusta i altres elements significatius en el primer cas; així com els lluernaris i les estructures definides pels pòrtics, les encavallades i els shed, que es fan evidents en les façanes, així com la composició general en la definició diferenciada on s'articulen els volums que determinen els respectius ritmes d'obertures en les façanes i que assenyalen la personalitat diferenciada que representa Artèxtil en el paisatge urbà de Sabadell.

Finalment, en el procés de restauració / rehabilitació que es porti a terme sobre les diferents edificacions, incloent les galeries inferiors, caldrà mantenir les essències dels valors expressats anteriorment, a través de solucions arquitectòniques decidides i viables amb l'encaix del programa d'usos previst, però compatible amb els valors definits de cadascun dels béns catalogats que l'integren.

5.2 Factors a tenir en compte de cara a la intervenció a materialitzar

A. Actuacions generals

- Factor de condicionament a nous usos i normatives sectorials

Pel que respecte als treballs de restauració i, en especial a la rehabilitació de les diferents construccions que conformen el conjunt i de cara a l'adequació als usos requerits, és necessari que els programes d'usos, essent perfectament compatibles i adequats al nostre entendre, puguin donar atenent els valors expressats, de manera que permetin la seva reversibilitat futura, sense malmetre els referents patrimonials descrits.

L'aplicació de les normatives sectorials, en especial la d'incendis, tal i com s'ha exposat en el capítol 4 d'aquest document, s'haurà de fer sota la consideració de la singularitat estructural que disposen cadascunes de les edificacions conformen el conjunt catalogat. Entenem que precisament la seva configuració, solucions i materials han de ser perfectament compatibles amb l'ús previst i, al tractar-se d'un edifici industrial en el seu origen i la seva definició, es poden resoldre sense problemàtiques massa restrictives respectant els valors acreditats de les construccions i béns catalogats.

- Factors d'autenticitat i integritat

El sistema constructiu i estructural emprat en l'edificació de la totalitat de les construccions que conformen el conjunt protegit s'ha preservat, tal i com s'ha esmentat reiteradament, com un dels valors clau en la configuració i el reconeixement dels espais que conformen. Per això cal que les noves distribucions, tot i responent al criteri de reversibilitat, mantinguin visibles els sistemes estructurals. En el cas de la grana nau de producció aquestes estructures són les que li confereixen la imatge exterior característica dels shed. Per tant s'ha de mantenir la visibilitat interior-exterior de les formes arquitectòniques com un dels atributs importants d'aquest projecte.

En general, doncs, la integritat consisteix en no eliminar parts o detalls significatius de les construccions que puguin aportat un relat, encara que aquest no sigui exclusivament arquitectònic, preservant el disseny formal, estilístic o decoratiu dels elements característics. Així, a tall d'exemple, ens podem referir a la presència reiterada de les fusteries exteriors en la configuració dels alçats i la imatge de les façanes, per tal de donar continuïtat a l'arquitectura del moviment modern i que s'emfatitza amb la disposició dels quarterons que també segueixen un especejament marcadament horitzontal. En aquest sentit és fonamental mantenir les fusteries originals que conformen les finestres que fan front al carrer de Covadonga, donat que són les úniques que poden ser restaurades i recuperades.

Complement la recuperació de valors, tal i com s'ha expressat en la valoració, caldria integrar algunes imatges en gran format, interior o exterior, en espais de circulació, per poder il·lustrar parts significatives en el passat d'aquesta indústria, reconeixent la importància del recinte fabril que va ocupar, en el marc de la progressiva transformació urbana del sector on s'ubica.

- Factor d'implantació i d'encaix amb l'entorn

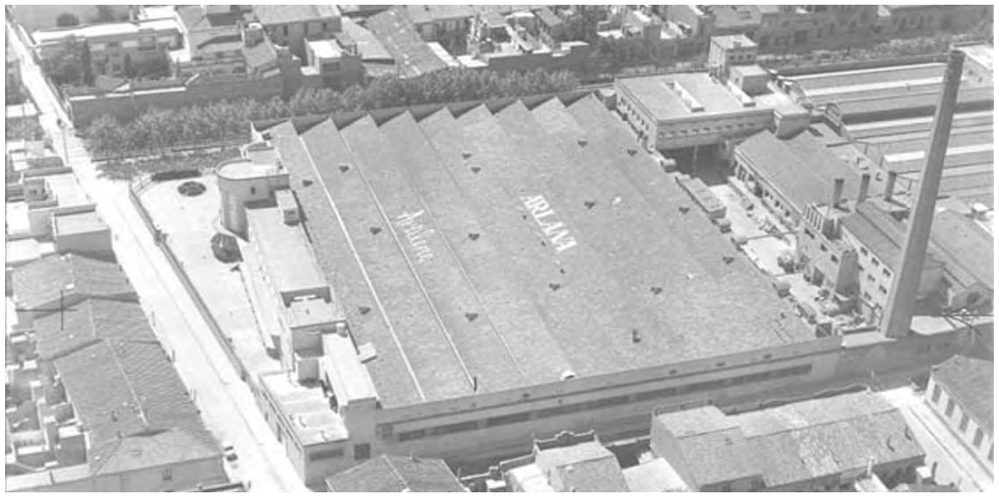
Entenem que serà important abordar la relació entre els béns patrimonials descrits i la implantació, el disseny arquitectònic i tractament de la imatge externa de les construccions respectives, incloent les galeries inferiors, respectant materials, cromatismes i elements que puguin ajudar a identificar els mateixos en una unitat urbana que configura tres fronts importants, respectant, també i de manera singular, l'àmbit d'accés, recuperant la tanca i els elements de jardineria que completaven la configuració de la façana al carrer de Quevedo i el xamfrà amb el carrer de Vidal (Gran Via), tal i com s'ha materialitzat en el projecte d'urbanització realitzat recentment.

Així, mentre aquests dos fronts tenen un caràcter històricament definit i acreditat, per contra el front nord, que disposarà d'una nova façana haurà de permetre definir de nou el pari interior que es conforma, entre la continuïtat visual del carrer del Marqués de Ciutadilla fins la Gran Via, prenent com a referència aquest nou eix d'espai lliure (pati) que s'articularà al voltant de la xemeneia, d'una banda i de l'edifici Torre, de l'altre.

Cal, doncs, estudiar els elements complementaris adequats envers la definició i tractament final de l'espai públic. El discurs, ja iniciat amb la xemeneia ha de partir sempre d'una anàlisi de l'encaix que es pretén donar als mateixos, resolent des de l'arquitectura i el projecte d'urbanització global, els aspectes necessaris per tal de no impedir la correcte visualització de les edificacions històriques.

5.3 Consideracions concretes a formular

5.3.1 **Preservació dels finestrals originals que resten (5 mòduls) a la façana del carrer de Covadonga** recuperant els originals donat que són els únics que s'han conservat i disposen d'un disseny acurat i molt ajustat a la imatges que es pretén aconseguir en la continuïtat de la lectura de les dues façanes longitudinals.

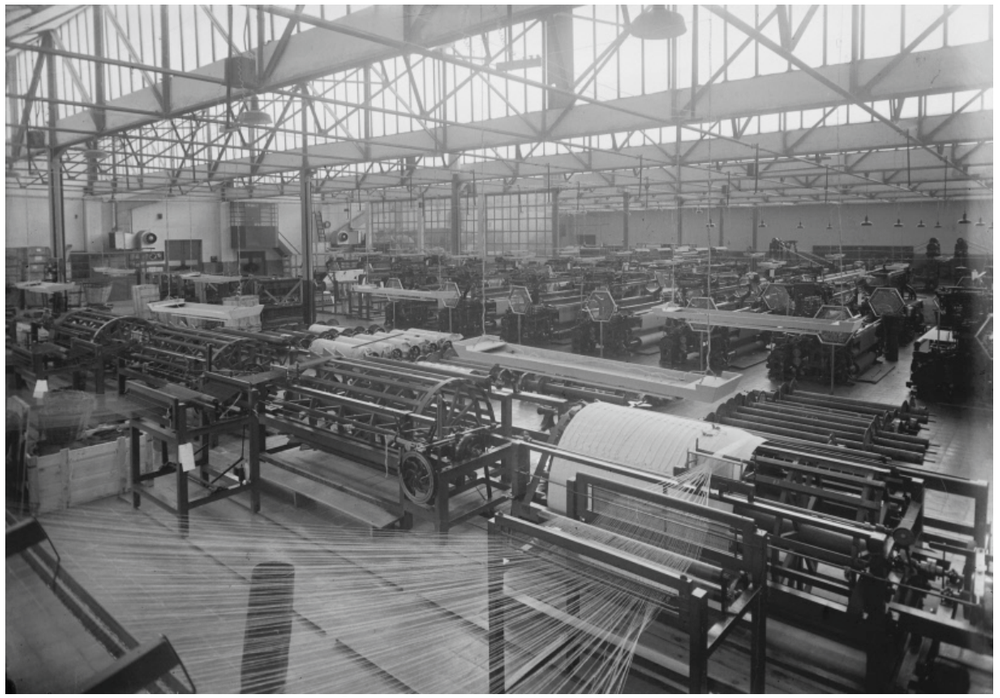


1965. Finestrals horitzontals disposats al llarg de la façana del carrer de Covadonga. La imatge ens serveix també per contrastar amb l'estat actual la desaparició del muret superior de tancament que evitava la visualització exterior de les dents de serra (shed). Ara aquestes dents de serra són perfectament visibles, únicament en el carrer de Covadonga, no en el carrer de Vidal (Gran Via), després de la supressió del muret de tancament. © Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)



2025. Fusteries originals amb finestrals horitzontals. Façana carrer de Covadonga. Apart de la preservació i restauració de les fusteries d'acer serà important la recuperació dels vidres associats a les mateixes, complementant els que faltin amb noves unitats del mateix tipus i característiques similars. Si fos necessari donar compliment als requeriments climàtics es podria fer un doble tancament per la part interior. Queda a criteri de la redacció dels projectistes la possibilitat de mantenir o suprimir les reixes metàl·liques exteriors. AV

5.3.2 Es mantindrà l'estructura que conforma els shed



1965. Visió de l'estructura que conformen els shed. La imatge ens mostra la gran quantitat de llum natural que ofereix sobre els telers en aquest cas. © Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)



2025. Visió de l'estructura que conforma els shed. És important, no només la preservació de les estructures metàl·liques en sí, inclosos els pilars també metàl·lics, disposant un sistema de ruixadors (sprinklers) per complir amb els requeriments de seguretat en cas d'incendi, com ja els tenia la fàbrica, sinó mantenir la permeabilitat que ofereixen aquestes estructures, la seva singularitat i subtilesa. AV

5.3.3 Sota la coberta en dents de serra, es pot admetre la construcció de dos nivells encabits dins el volum actual que determina la gran nau de producció, entenent que aquesta actuació no malmet la integritat compositiva, volumètrica ni formal de l'actuació, sempre que es faci amb materials com les estructures de fusta o metàl·liques que permetin la seva reversibilitat sense afectar el contenidor que conforma la nau.



1965. Nau de producció. Durant una llarga etapa les encavallades que conformen la coberta en dents de serra van quedar parcialment amagades per uns plafons de guix que augmentaven considerablement la llum natural procedent dels lluernaris, tal i com es veu en la imatge. © Film Artèxtil, SA.



2025. Interior de la nau de producció amb la coberta en dents de serra (shed). Equip redactor del projecte

No es cobriran les estructures que conformen les encavallades com havien estat abans. La bellesa de l'estructura metàl·lica és prou important perquè formi part i s'integri dins l'espai que hauran de conformar les noves aules.

Es reconeix però, que de cara a la reflexió i aprofitament del llum natural el plafonat de guix que cobria aquestes estructures i la inclinació que presentava oferia una alta qualitat lumínica de l'espai. Qualsevol de les dues alternatives serien correctes de cara a abordar la solució integrada en la redacció del projecte, sempre que sigui possible la seva reversibilitat a futur.

5.3.4 Es respectaran les conduccions inferiors, les galeries i, en la mesura del possible, els elements de maquinària que puguin restar, en compatibilitat amb els requeriments del nou projecte. Pel tema d'alçades i d'aprofitament creiem que qualsevol solució que vagi encaminada a la preservació de les galeries, encara que sigui retallant les voltes en alguns casos per tal de donar el gàlib suficient de les dues plantes en l'antic espai de producció de la nau principal superior. Altrament, gran part de les mateixes poden esdevenir "galeries d'instal·lacions" i, per tant, l'objectiu és que siguin preservades.

Perquè aquestes galeries inferiors són tant significatives?

La fàbrica no només resulta important des de l'arquitectura sinó que cal entendre que el projecte de Santiago Casulleras és fruit d'una col·laboració estreta amb l'empresari tèxtil Josep García Planas.

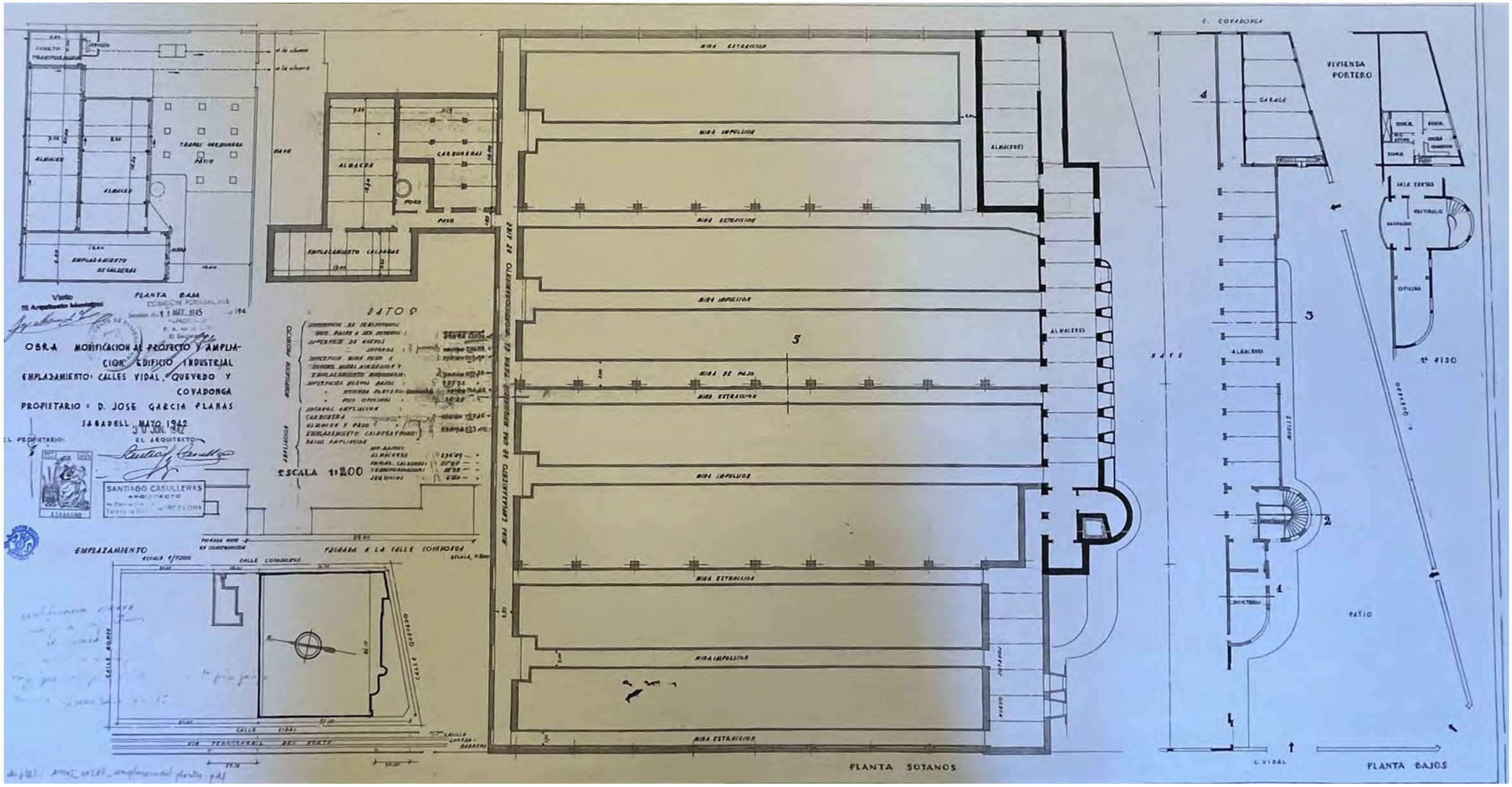
El fonament de construir un conjunt modern, s'estén també en el sistema de producció, amb la finalitat d'aconseguir un producte de qualitat. De fet les llanes que comercialitzava Artèxtil eren les que disposaven de major qualitat del mercat.

En el projecte ja es preveu treballar a partir d'una planta soterrani on es disposarien les instal·lacions que generarien el vapor, de manera controlada que arribara a la planta de producció superior, a través de canals de sortida que encara són presents.
La generació i el funcionament es distribuïa a través d'una successió de galeries disposades sàviament entre les crugies estructurals de formigó, amb la particularitat que aquestes galeries presenten una estructura conformada per voltes catalanes.
Altrament, és important assenyalar que les galeries es conserven en la seva totalitat i són un element indispensable en la interpretació sobre el funcionament del cicle íntegre de producció.
L'altre particularitat és que, en la situació actual encara es conserven algunes d'aquestes màquines, dissenyades específicament, per la producció i distribució de vapor.

En quan al tractament, es poden diferenciar diferents tipus d'acabats, des de les voltes amb la rajola vista, les que presenten la mateixa solució enguixada i, en el cas dels paraments, n'hi ha d'arrebossats i d'altres, situats en llocs específics, que es troben revestits amb rajola de València blanca. Una solució que també es preserva.

L'accés al soterrani es formalitza a través d'unes escales disposades estratègicament i que des de la planta baixa condueixen al soterrani. El tractament dels paraments on es disposen algunes de les escales de servei, també es fa a partir d'un revestiment de rajola de València de color gris, en aquest cas.

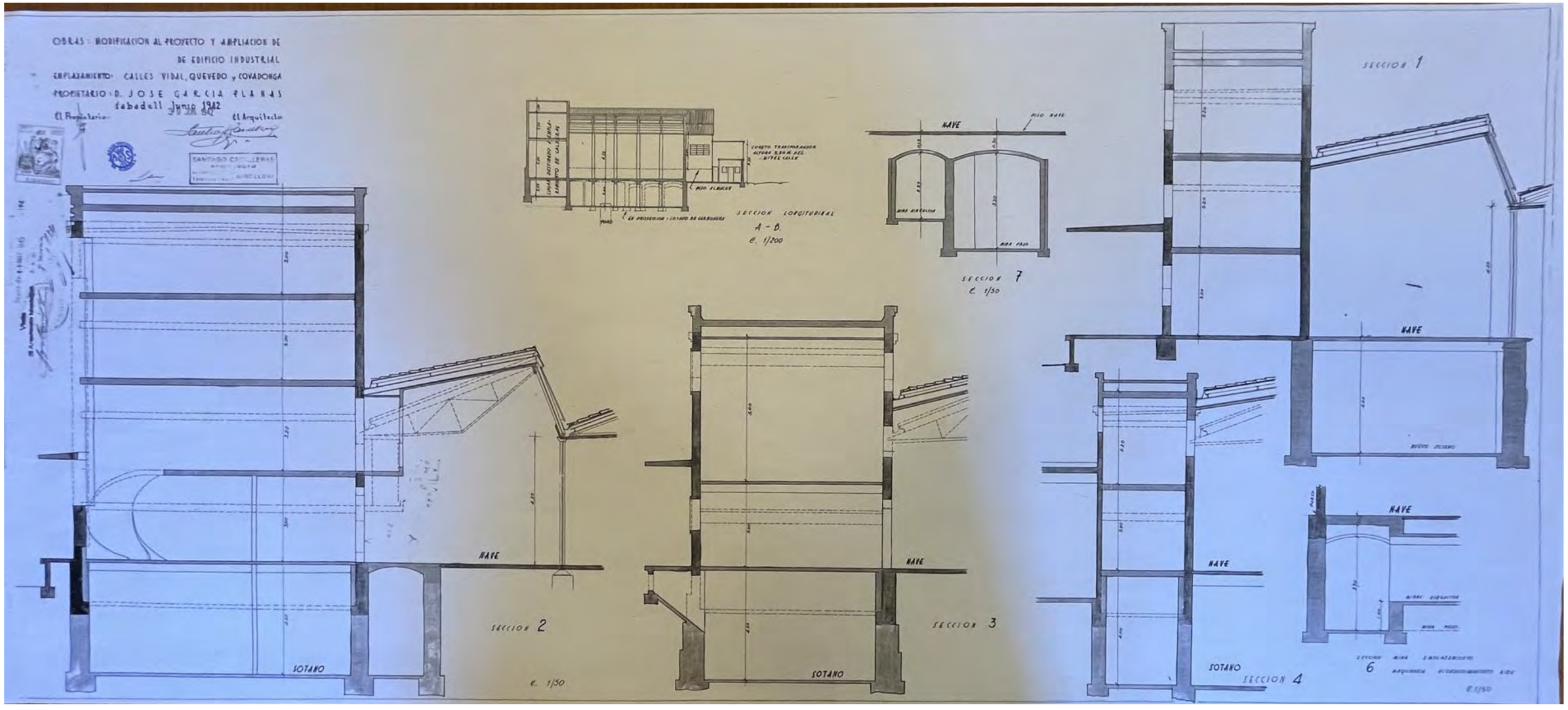
S'ha de dir que aquesta planta ocupa la totalitat de la superfície, de manera que al marge de les galeries, se situen diferents espais de magatzematge, com el que es disposa sota el cos principal d'oficines per donar servei a través de les finestres inferiors que queden integrades en el moll de descàrrega que conflueix en el pati frontal exterior, per possibilitar tant la ventilació com l'emmagatzematge.



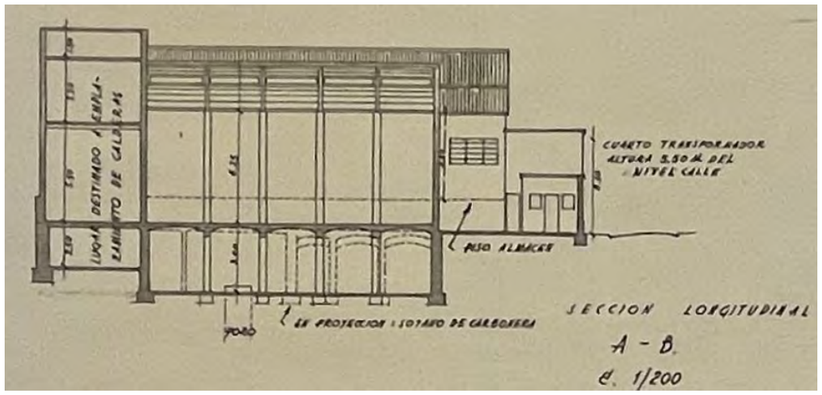
1940-41. Projecte original. Santiago Casulleras, arquitecte. Planta soterrani. Escala 1:200 / 1:50. © AHS
Important document que mostra perfectament el disseny en la implantació i distribució efectiva de les galeries en la planta soterrani.
Com es pot observar a l'esquerra del plànol, coincidint sota el cos de les oficines es troben els magatzems amb les característiques obertures que es visualitzen en la façana principal encarada al carrer de Quevedo sota el moll de descàrrega i que tenen la finalitat de permetre l'entrada de la llana des del pati exterior.

9 galeries longitudinals, animenades "***Minas***" en el plànol es disposen longitudinalment en el sentit perpendicular a la façana principal. Totes elles estan interconnectades directament en els dos extrems per possibilitar la seva funció distributiva cap a la planta superior. Aquestes galeries o mines, tenen la funció -tal i com ho assenyala el plànol- d'impulsió de vapor i d'extracció de vapor, de manera alternada. En la part central és on se situa la galeria o mina més ample (més del doble de les galeries o mines senzilles, per tal de permetre alternar la seva funció, en aquest cas d'extracció, amb la creació d'un pas per a persones per tal de facilitar l'accés al manteniment de la maquinària i del sistema, en tot moment.

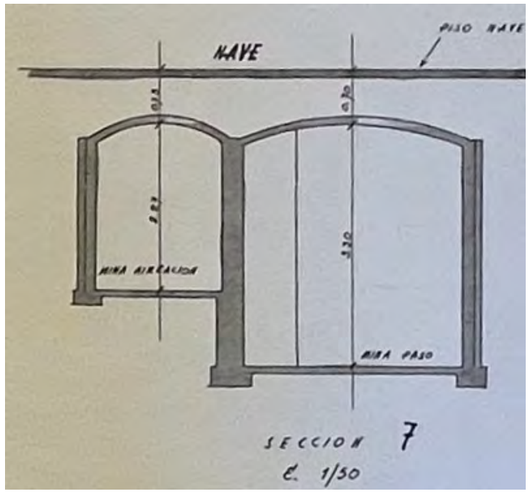
La distribució de les galeries o mines horitzontals mostrades en el plànol, és la següent (de sota a dalt):
La primera és una galeria o mina d'extracció; la segona és una galeria o mina d'impulsió; la tercera és una galeria o mina d'extracció. Fins aquí totes tres conflueixen amb una sala o espai que configura una cambra soterrani que també es disposa sota part de l'edifici representatiu. La quarta galeria o mina és d'impulsió; la cinquena és la doble i correspon a una galeria o mina d'extracció i una zona de pas; la sisena és una galeria o mina d'impulsió; la setena és una galeria o mina d'extracció; la vuitena és una galeria o mina d'impulsió i la novena és una galeria o mina d'extracció. Les galeries o mines quarta, cinquena, sisena i setena estan comunicades directament amb els magatzems i la vuitena i novena, també, però a través d'una galeria de comunicació perimetral.
Per completar el circuit, en l'extrem tranversal oposat a la façana del carrer de Quevedo se situa una galeria o mina de major amplada que és identificada en el plànol com a "***Mina emplazamiento de una maquinaria para el acondicionamiento de aire***" i que estructuralment es troba situada entre dos murs de càrrega de 30cm, mentre que les galeries o mines longitudinals estan delimitades per parets de tancament de 15cm per tal de conformar les voltes. Tot i això l'estructura de tota la planta soterrani està formada per parets perimetrals de càrrega i estructura de pilars interiors.



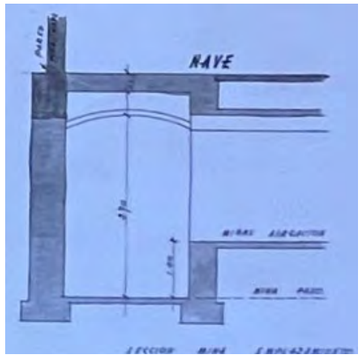
1940-41. Projecte original. Santiago Casulleras, arquitecte. Secció. Escala 1:200 / 1:50. © AHS
Es tracta del plànol que mostra la secció de les edificacions del conjunt i que ens permet copsar les característiques de les estructures que conformen les galeries o mines inferiors.



Una part d'aquesta planta soterrani estava habilitada com a carbonera, en la posició coincident on es trobava la màquina de vapor, justament en el pati central proper al carrer de Covadonga i situat en la zona on també hi ha la xemeneia, justament, a l'altre extrem del cos principal d'oficines.



Secció de la galeria o mina doble, la que permet el pas de persones per manteniment (galeria de la dreta i alçada de 3,30 m) i la galeria o mina d'aireació (extracció, galeria de l'esquerra i d'alçada 2,27m).



Secció de la galeria o mina transversal per a la disposició de la maquinària que ha de possibilitar l'emissió del vapor i la distribució del mateix a través de les mines d'impulsió, acollint el retorn a través de les mines d'extracció.
No cal dir que aquesta galeria transversal està connectada directament a la zona del vapor.



2025. Un dels espais de magatzem disposats al soterrani on es pot apreciar l'estructura a partir de voltes catalanes. Equip redactor del projecte.



El paviment és un lliscat de formigó.



2025. Una de les galeries o mines inferiors sota la nau de producció. Equip redactor del projecte.



2025. Imatge de la galeria o mina transversal destinada a l'emplaçament de la maquinària pel condicionament de l'aire. L'estructura del sostre és conformada per voltes catalanes i les parets són enrajolades amb rajola de València de color gris. Equip redactor del projecte.



2025. Fotografia del magatzem principal situat sota l'edifici representatiu. A la dreta es poden contemplar les finestres que donen directament al pati exterior per facilitar l'entrada de mercaderies. L'espai està format també a partir d'estructura de voltes catalanes. Equip redactor del projecte.



2025. Fotografia del magatzem principal situat sota l'edifici representatiu. A la dreta es poden contemplar les finestres que donen directament al pati exterior per facilitar l'entrada de mercaderies. L'espai està format també a partir d'estructura de voltes catalanes. Paviment de rajola hidràulica. Equip redactor del projecte.



2025. Fotografia d'una escala de servei, d'accés a la planta soterrani. Es pot contemplar el revestiment de rajola de València en color gris. Equip redactor del projecte.



2025. Fotografia d'una galeria o mina dividida. Serveix per indicar que en algunes de les mateix es troben elements d'instal·lacions com cadiretes i aïllants de porcellana, en aquest cas. No cal dir que aquests elements a l'igual que la maquinària seran objecte de preservació en el seu lloc i no es desmuntaran si no impedeixen una necessitat justificada. Equip redactor del projecte.

5.3.5 En els espais nobles i singulars de l'edifici representatiu d'oficines, es preservaran els arrimadors i l'alçada (volum interior) que ofereixen per mantenir els valors ambientals d'aquestes dependències singulars, així com el disseny en el tractament de sostres, paviments i, com s'ha dit, els arrimadors on, entre els mateixos se situen armaris perfectament integrats que es conservaran.

Tots ells constitueixen un disseny particular i propi de l'arquitecte Santiago Casulleras i que serveix per conformar els treballs associats al projecte arquitectònic redactat. Creiem que mereix fer l'esforç de restitució de les parts perdudes, analitzant materials similars o compatibles i/o amb tractaments que permetin, alhora donar compliment de les normatives vigents.

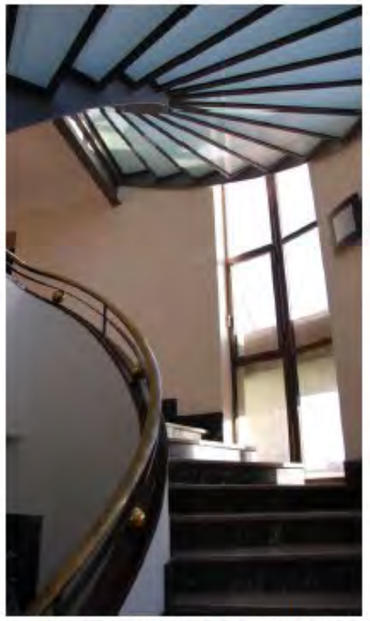
Com a norma general es preservaran els elements originals, sempre que sigui factible. En la resta de casos, caldrà fer unes actuacions que permetin actuacions compatibles amb els valors originals del conjunt catalogat, si cal trasdosar paraments per evitar l'eliminació dels mateixos i de cara a facilitar la reversibilitat de cara a qualsevol canvi d'ús en el futur.

A la pàgina següent es mostra un **reportatge fotogràfic** realitzat l'any **2012**, abans dels enderrocs. Respecte a la situació actual (2025) es considera que el document ja disposa en els diferents capítols de material fotogràfic documental, tant de tipus històric o recent que ofereix tota la informació gràfica que requereix el conjunt patrimonial, tant en la seva imatge externa com en els espais interiors que puguin presentar alguna especificitat al respecte.

Elements patrimonials 1: Cos d'administració i oficines


Vestíbul i arrancada de l'escala principal


Desenvolupament del primer tram de l'escala semicircular


Visió del 1r tram –original- i del 2n tram -reforma


Vestíbul dels despatxos del primer pis

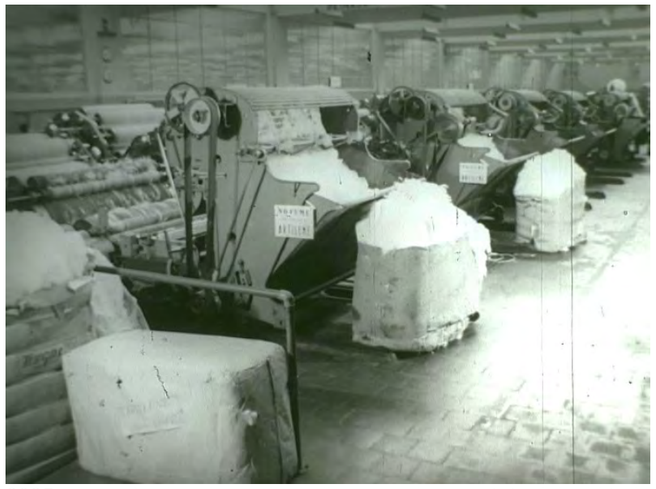

Sala de mostruari i de vendes


Finestra vertical de l'escala, amb la casa Arimón al fons


Vista dels tres trams de l'escala d'accés


Sala de treball i de reunions del 3r pis

5.3.6 **Es mantindran els elements de producció (béns mobles) que estiguin preservats i siguin compatibles en els usos del programa requerit**. Els mateixos poden ser traslladats o desplaçats en altres dependències i, si cal en un espai protegit de l'exterior.





2025. Una màquina de cardar la llana en el seu estat original i treballant (esquerra) i la que ha estat preservada (dreta). © Film Artèxtil, SA. / AV

5.3.7 En la línia anterior, s'incidirà en la **necessitat de disposar d'una mínima museografia explicativa i de la història de la fàbrica**, així com dels béns mobles i de producció que puguin restar. Al tractar-se d'una Universitat el factor pedagògic que representa l'espai on s'imparteixen les classes, és encara més important de cara a forjar major coneixement.

5.3.8 Es mantindrà **la totalitat del cos representatiu d'oficines amb les seves característiques i materials originals, en la seva imatge externa i interna**, podent introduir els trasdossats per donar compliment als requeriments climàtics però respectant les obertures en forma, lloc i característiques formals.



2025. Edifici d'oficines. Interior. Estructura formal i compositiva a preservar. Fusteries amb especejament horitzontal; òculs; configuració de portes; dues cúpules integrades en el fals sostre.
A estudiar la preservació de l'armari del fons. AV



2025. Edifici d'oficines. Interior. Arrimador original integrant armaris a preservar. Estudiar sòcol sobreposat pel pas d'instal·lacions.
Documentar el radiador de calefacció.(MHS). AV





2025. Arrimadors amb armaris originals integrats. AV



2025. Elements decoratius al sostre original a preservar. AV



2025. Escala amb les baranes i altres elements decoratius a preservar. Equip redactor



2025. Armaris i prestatgeries originals del despatx de direcció. Equip redactor



Preservació de l'escala original i dels fals sostres originals, així com dels armaris i altres elements mobles, tal i com s'ha esmentat anteriorment.

5.3.9 En els paraments interiors es **preservaran les fusteries i l'especejament de modulació horitzontal amb els vidres existents**.



2025. Fusteries, escales i baranes, més altres elements interiors originals a preservar. AV / Equip redactor







2025. Configuració de l'escala que connecta les oficines amb la nau de producció. Barana d'escala.
A sota armaris encastats; baixos enrajolats amb rajola de València; mampares i fusteries interiors, paviments de terratzo i pavès integrats al terra per proporcionar llum natural a l'espai inferior. AV / Equip redactor.



5.3.10 Assenyalar en els plànols la ubicació precisa de les unitats de pavés per tal de poder respectar en el decurs de l'actuació proposada els pavès existents en el passadís de la primera planta de l'edifici d'oficines, amb la finalitat de seguir portar llum natural al nivell inferior.



2025. Pavés original integrat en el paviment. AV

5.3.11 Preservar les **voltes vistes corresponent a l'estructura de les dependències de la planta baixa de l'edifici d'oficines**.



2025. Edifici d'oficines. Planta baixa. Voltes. Equip redactor

5.3.12 Preservació dels terratzos originals com a filosofia en el tractament dels paviments dels espais nobles de les oficines, sales i despatxos, on no han estat alterats. AV



2025. Paviment original de peces de terratzo tons verdosos. Equip redactor

5.3.13 Mantenir el cos d'escales de connexió entre les planta baixa (nau de producció) i la planta primera d'oficines com un dels elements definidors més característics de l'ordenació programàtica entre els dos cossos (oficines i producció).



2025. Cos d'escales per permetre la connexió entre les oficines i la gran nau de producció. Equip redactor

6. Bibliografia

Arxius

Arxiu Històric de Sabadell (AHS)
Arxiu Nacional de Catalunya (ANC)
Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (AHCOAC)

Documents base

Estudi històric i patrimonial "Illa de la fàbrica Artèxtil".
Promotor: Ajuntament de Sabadell
Realització: Interlands. Ciutat i territori, SLP / Albert de Pablo Ponte i Joan Josep Murgui Luna, arquitectes

Publicacions

Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya i Balears
Cuadernos de Arquitectura, núm. 3

Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya i Balears
Cuadernos de Arquitectura, núm. 17

Francesc Bonfills i Josep Mª Montserrat.
Fàbrica Molins. Estudi patrimonial

Registro DOCOMOMO Ibérico.
La arquitectura de la industria, 1925-1965

Fons Municipal de l'Arxiu Històric de Sabadell

Sèrie de Llicències d'Obres

Expedients:
1941/343 – AI 1245
1945/545 – AI 1273
1949/198 – AI 1304
1949/544 – AI 1308
1958/1587 – D4 12348
1963/168 – D4 13941
1960/846 – D4 13784
1962/2550 – D4 13874
1962/570 – D4 13851
1963/1138 – D4 12366
1970/736 – D4 12644
1997/12650 – D4 3496/09
1998/1806 – D4 175/02
1999/3103 – D4 1186/05

Sèrie de Modificació del Pla General
Expedient: 1941/1054 – D720B

Sèrie de Plànols de Gran Format
Expedient: 1941/343 – SGF 27-1

Documentació gràfica:

Signatura:
AHS_B010101_mhs_artextil_005 CL05209
FD03038
AHS_B010101_mhs_panoramiques_059 AHS_B019901_D01_00225_179

Recursos virtuals

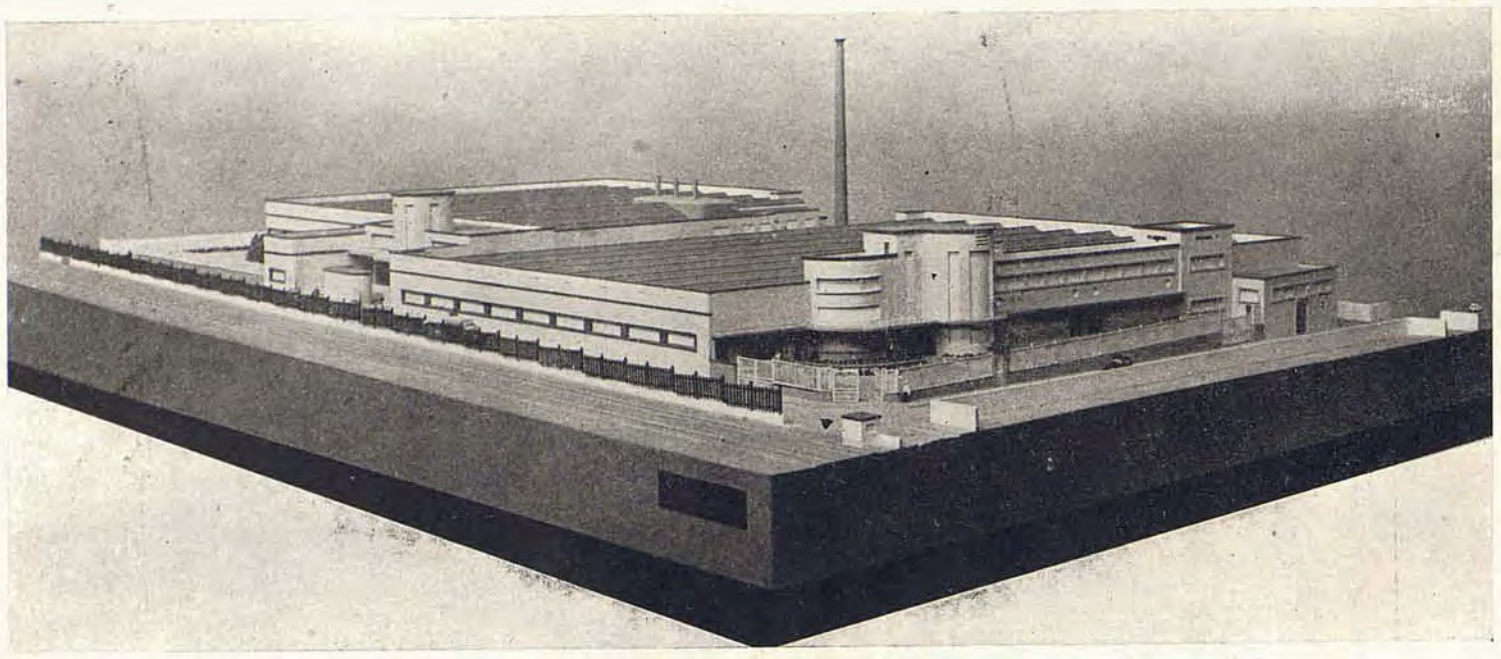
http://www.isabadell.cat/2012/05/francesc-garcia-planas-aire-renovat-per-al-vell-gremi/
http://www.isabadell.cat/2013/08/carrers-amb-historia-34-garcia-planas-lempresari-social/
http://www.modaes.es/entorno/20120516/francesc-garcia-planas-los-esquemas-de-antes-no-sirven-ahora-cada-dia-tenemos-que-inventar-la-coca-cola.html
http://www.notjustalabel.com/editorial/jose_maria_garcia_planas
http://www.falconssabadell.cat/index.php/historia
http://ca.sabadell.cat/Oficinadelpatrimoni/d/Sabadell_PEIPU_Memoria.pdf
http://ca.sabadell.cat/festaesport/p/poliartextil_cat.asp
http://isemfashionblog.blogspot.com.es/2012/01/entiendo-el-textil-como-la-arquitectura.html
http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/1928/06/06/pagina-13/33203988/pdf.html
http://www.boe.es/boe/dias/1965/10/28/pdfs/A14743-14743.pdf

Antoni Vilanova i Omedas, arquitecte
Vilanova+Moya, arquitectes

Abril / maig 2025

Annex I. Publicació

Cuadernos de Arquitectura n.3 (1945)



Maqueta

Edificio industrial García Planas, de Sabadell

Arquitecto : D. Santiago Casulleras Forteza

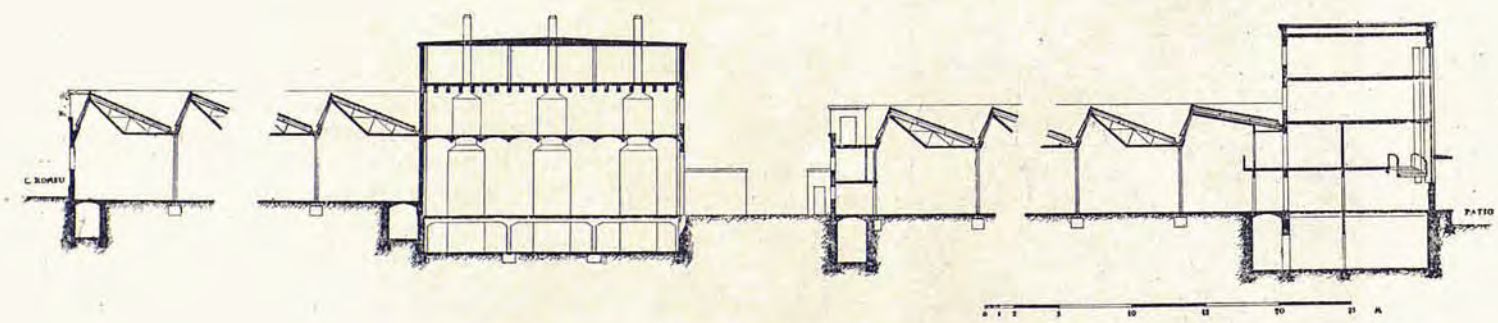
Características :

El edificio industrial actualmente en construcción, emplazado en la ciudad de Sabadell, y para propiedad de don José García Planas, está destinado a la industria textil lanera y abarca todas las secciones correspondientes a la misma. Una fábrica así dispuesta para la manufactura de tejidos de alta novedad, comprende : 1.º, selección y escogido de la lana ; 2.º, lavaje a fondo ; 3.º, peinaje ; 4.º, tintura en bobinas ; 5.º, hilatura de estambre ; 6.º, preparación de tisaje ; 7.º, tisaje ; 8.º, repasado del tejido ; 9.º, aprestos ; 10.º, desmote ; 11.º, acabado.

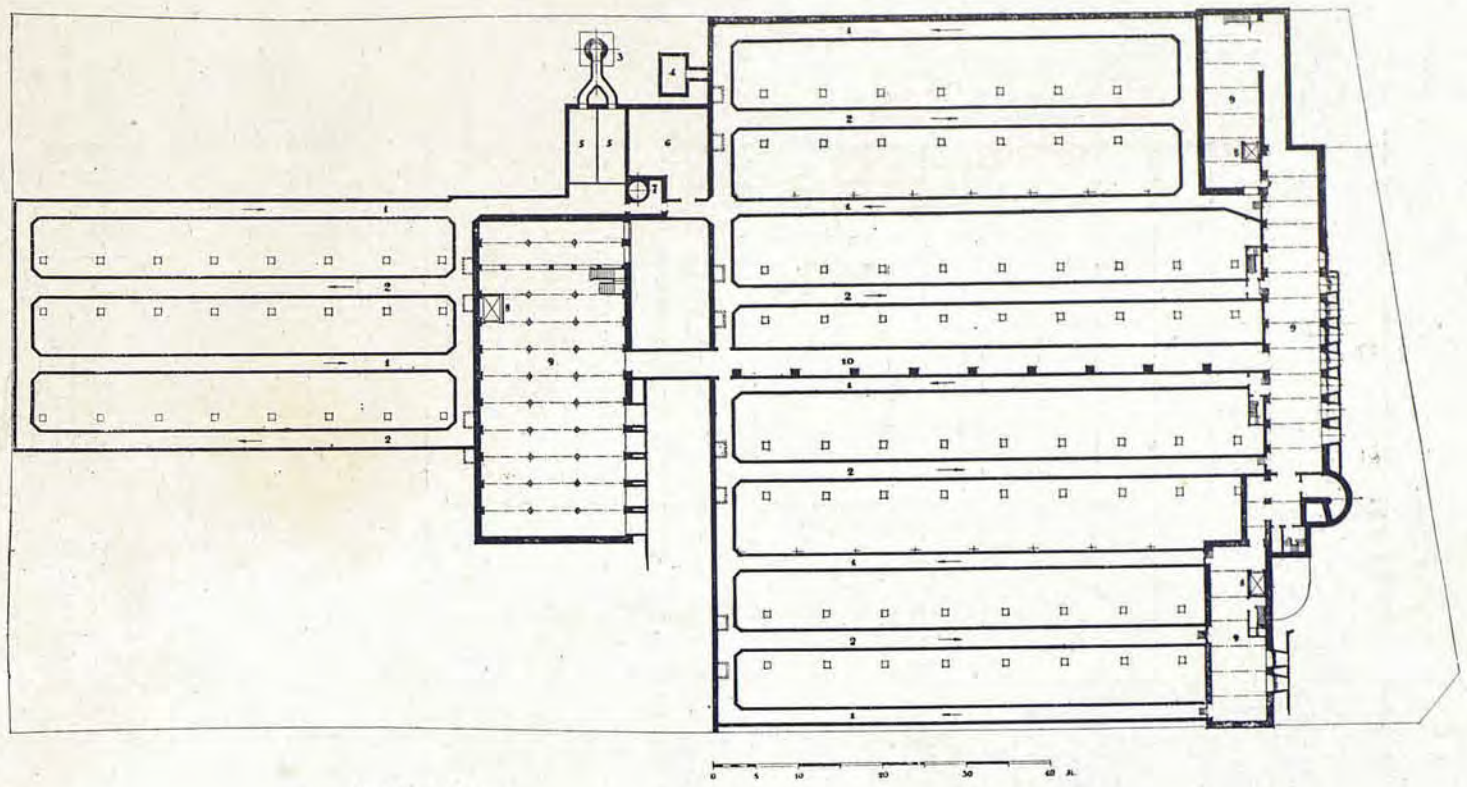
En nuestro caso se han dispuesto dos grandes cuerpos de edificio, virtualmente unidos por el patio central y el cuerpo de las dependencias sociales. Las cuatro primeras secciones antes citadas ocuparán la parte del norte ; las naves centrales con el patio de enlace son los talleres de la propia maquinaria, las salas de calderas y carboneras en los sótanos. Las naves de la parte sur están destinadas a las hilaturas y al tisaje, quedando enlazadas con las primeras por un amplio paso subterráneo. Finalmente, el edificio con fachada al patio de la calle de Quevedo forma el sector para las oficinas, la dirección y sala de ventas en la planta, piso y salida de mercancías por los muelles, bajo marquesinas en voladizo.

Se ha procurado hallar una unidad en la concepción de las masas estructurales, hurtando la independencia para cada sección, caso frecuente en los edificios industriales de la localidad y que resultan con siluetas aisladas, perdiendo la idea de un conjunto fabril y en perjuicio de los efectos arquitectónicos.

La construcción es mixta, de fábricas de hormigón y de ladrillo ; los entramados de la cubierta, de hierro laminado, y los techos, con jácenas de hierro y bóvedas tabicadas y hormigonadas. Se han empleado también armaduras de cemento armado para las salas de las calderas. El material de la cubierta es la teja plana sobre machihembrado dentado, y el cielo-raso interior, de planchas de aglomerado de corcho. El entramado de la cubierta de las naves está formado por jácenas Pratt, de 21'30 metros de longitud, ligeramente inclinadas sobre los pies derechos, formando así la claraboya del «shed», y con cuchillos a cada 3 metros del tramo. El «shed»



Sección longitudinal



Planta sótanos

1. Minas de extracción (al servicio del «clima» interior).
2. Minas de impulsión.
3. Chimenea.
4. Pozo de la báscula.
5. Calderas.
6. Carboneras.
7. Pozo y bomba elevadora a los depósitos altos.
8. Montacargas.
9. Almacenes.
10. Paso subterráneo.

tiene una luz de 7'10 metros por tramo, o sea un tercio de la luz de la jácena; estas dimensiones se van estableciendo como clásicas para las salas de las hilaturas y el tisaje de la lana.

Se ha dotado al edificio de una moderna instalación de «clima», a la vez acondicionado con el grado de humedad necesario para cada sección.

Las características principales del edificio se reúnen en las siguientes cifras:

Superficie del terreno adquirido.	18,936 m²
Superficie edificada	12,304 m²
Superficie de patios y jardín.	2,123 m²
Volumen total de la edificación.	72,591 m³
Superficie de iluminación zenital	2,659 m²
Capacidad de los depósitos de agua	150,000 lit.

Galerías de conducción del aire (clima):

De sección superior a 3 m²	879 m. } = 1 Km.
De sección inferior a 1'30 m²	294 m. } 173 m.
Volumen de aire caliente o refrigerado, máximo	200,000 m³ hora
Volumen de aire de renovación	300,000 m³ hora
Potencial eléctrico de las instalaciones . . .	100 HP.

La circulación y tráfico por el exterior y para los servicios de la fábrica se ha facilitado con los patios señalados y los muelles de carga y descarga de las materias primas y los géneros manufacturados, disponiendo un sentido en las direcciones. Al interior, y a fin de poder controlar los movimientos del personal, se han dispuesto unas galerías en forma de balcones (sobre el techo de los servicios de vestidores y anexos), y por todo el largo transversal de las naves, obteniendo así una visión general de la maquinaria en marcha, como se tiene también desde la Dirección.

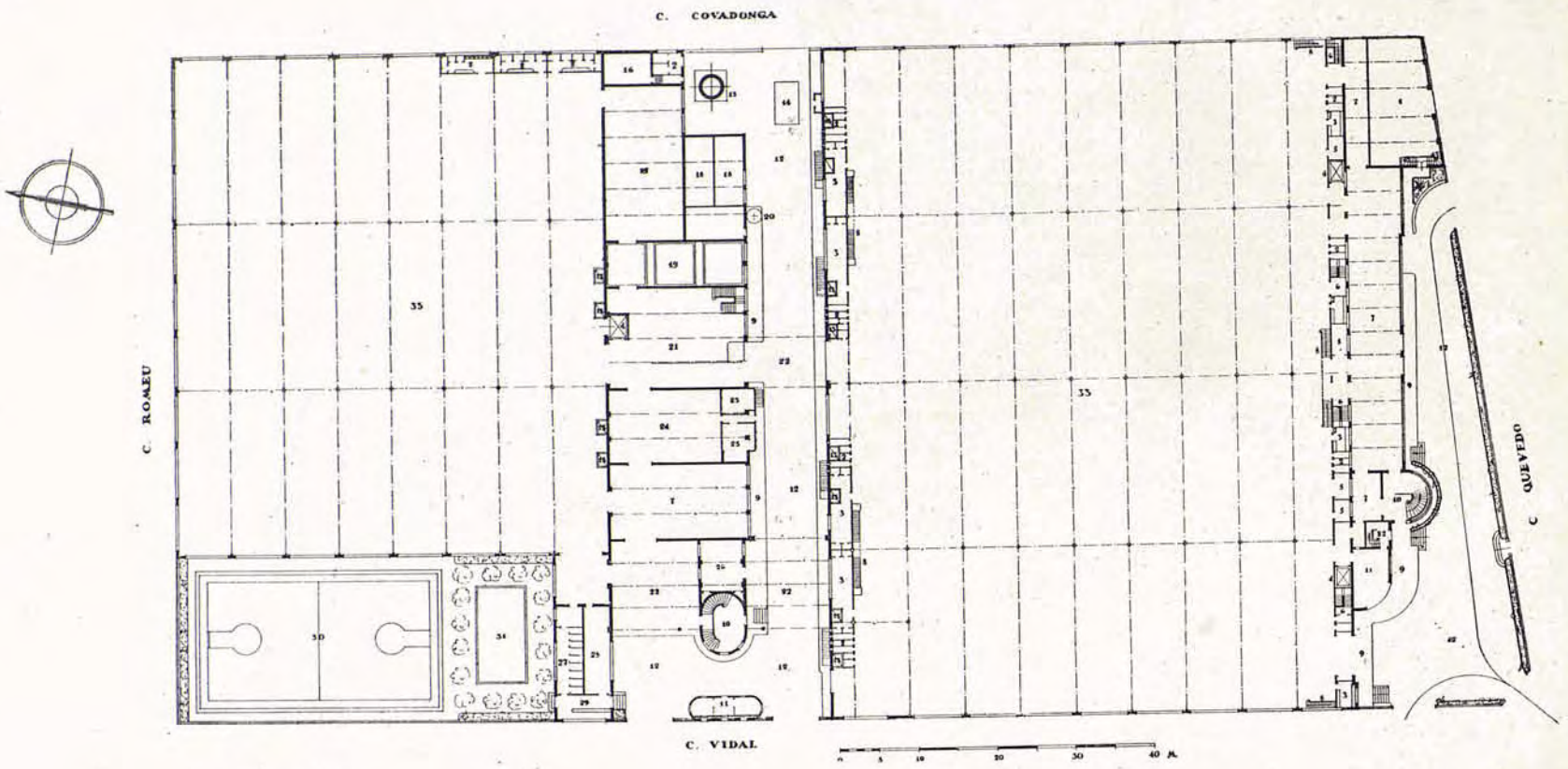
Se han cuidado los servicios sociales y de recreo del personal, que ocupan el edificio que cierra el patio central y tiene frente y entrada por la calle de Vidal, habiendo establecido adjuntos un patio para los deportes y una piscina.

Amplias explicaciones se requerirían para el detalle de la iluminación eléctrica, las canalizaciones de la fuerza motriz, la red de agua para caso de incendios, los servicios sanitarios y vestidores adjuntos y la red de desagües, éstos previstos para la evacuación de las aguas residuales de los tintes.

Interesante resulta el avance de producción industrial, una vez terminadas y en marcha todas las instalaciones:

Preparación e hilatura	4,000 husos
Tisaje	80 telares
Avance de producción: lana, hilaturas. .	150,000 Kg. anuales
Avance de producción: tejidos.	300,000 m., equivalentes a 100,000 trajes anuales

Es un deber profesional hacer el elogio del tema: un edificio industrial, cuando muchas veces se prescinde, para su construcción, de la intervención facultativa del arquitecto, anulando los efectos arquitectónicos que en dicho tema pueden reunirse.

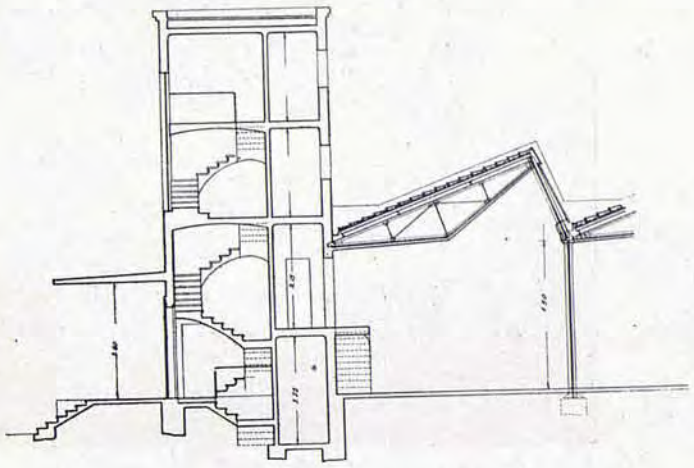


Planta baja

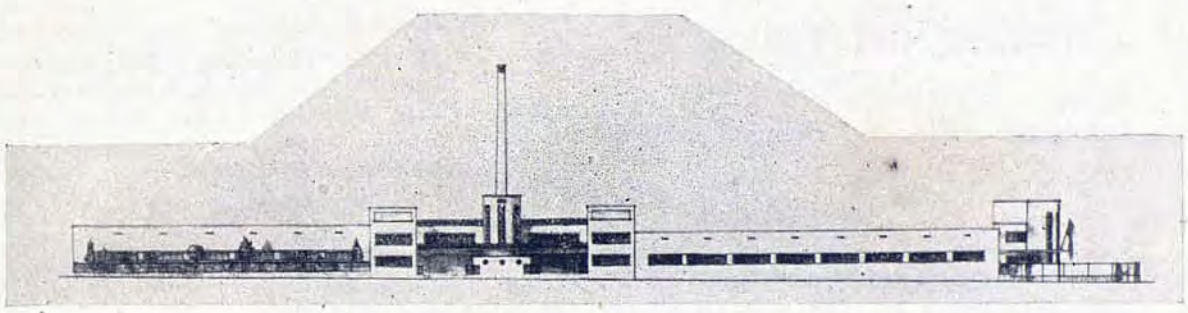
1. Garage.
2. Sanitarios.
3. Vestidores.
4. Montacargas.
5. Útiles varios.
6. Escaleras a los sótanos.
7. Almacenes.
8. Escaleras al piso.
9. Muelles.
10. Vestíbulo.
11. Porterías.
12. Patios.
13. Extractores del aire.
14. Báscula.
15. Chimenea.
16. Transformador.
17. Secadero.
18. Calderas.
19. Depósitos de agua.
20. Pozo.
21. Talleres.
22. Pasos y muelles cubiertos.
23. Oficinas.
24. Secciones de recambios.
25. Central eléctrica.
26. Enfermería.
27. Duchas y vestidores.
28. Sala para lactancia (servicios sociales).
29. Control.
30. Campo de deportes.
31. Piscina.
32. Escalera de acceso a una vivienda.
33. Naves industriales.



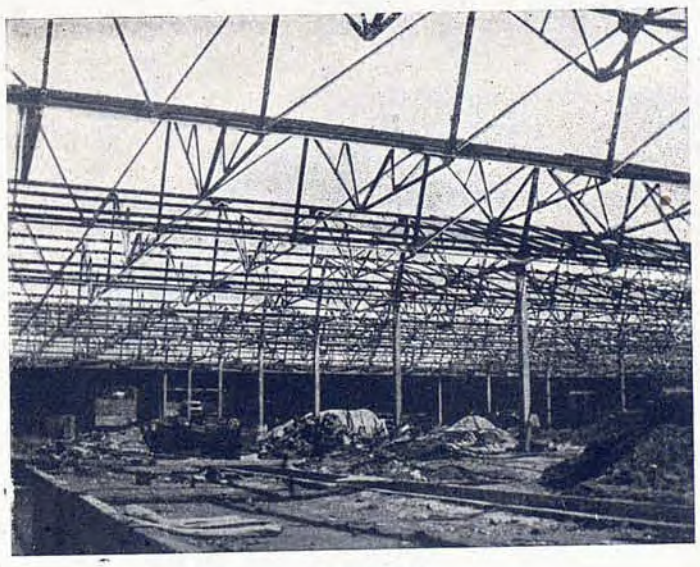
Fachada a la calle Quevedo



Sección



Fachada a la calle Vidal



Estructura



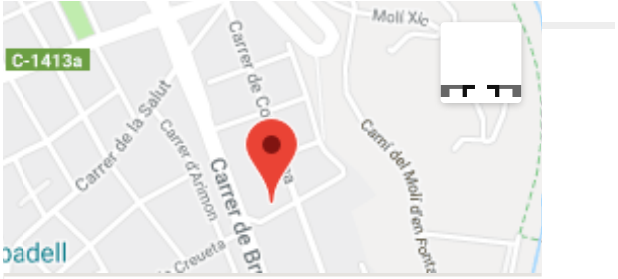
Nave de telares

Annex II. Reconeixement
Fitxa DOCOMOMO

Fábrica Artèxtil

current building designation:
autor: Santiago Casulleras Forteza, arquitecto
start of the design: 1940
year of completion: 1941
register: The Architecture of the industry
address: Calle de Quevedo 35
town: Sabadell
location: Barcelona
country España





MEMORIA
Esta fábrica, de planta rectangular, ocupa por completo una manzana del Ensanche de Sabadell, y se organiza formal y funcionalmente mediante franjas paralelas que dividen el edificio en dos cuadrados. Cada uno de estos cuadrados contiene una secuencia de tres franjas en las que se suceden una nave, una zona de servicios y un patio lineal. Uno de estos patios se suma a la calle y se convierte en el acceso del público y del personal administrativo a la fábrica. El otro patio, que es interior y sirve para carga y descarga, además de ordenar las circulaciones facilita la ventilación. A lo largo de este segundo patio se encuentran centralizadas las instalaciones, la báscula y la chimenea; a su alrededor, se desarrolla el proceso de transformación de la lana. Inicialmente se tenía prevista la construcción de una zona de recreo para los trabajadores que no se llegó a realizar. La totalidad del conjunto presenta una marcada influencia de la Bauhaus, que se puede apreciar en el tratamiento de los volúmenes puros, las ventanas apaisadas, las marquesinas de entrada y el cuerpo cilíndrico que cierra la escalera principal. Los muros de las fachadas todavía conservan su color verde manzana, característico de la Bauhaus. Xavier Llobet i Ribeiro

ENLACES DE INTERÉS
Ficha ARCH XX Sudoe
Cuadernos de Arquitectura 3, junio de 1945

Annex III. Fitxa Inventari Patrimoni Industrial Catalunya

Fitxa IPIC

K - 100 - Fitxa

Denominació: Artextil SA i xemeneia

Número de fitxa: 1

Municipi: Sabadell
Comarca: Vallès Occidental

Codi d'àmbit: 2.1.3.

Longitud: 426128
Latitud: 4600256

Altres fitxes relacionades:

Accés:



Fotografia feta per Eugeni Junyent

Font d'energia: Elèctrica
Mides: 68 x 158

Datació: 1941-1945-1949
Superfície: 14200

Autor: Maria Carma Carmona i Eugeni J

Estat de conservació Bo

Protecció existent: Catàleg municipal-Volumètrica
Protecció proposada:
Perill de pèrdua: ☐

Propietart actual: Família Garcia-Planas /Solvia/Ajunta
Dinàmica actual: En desús.

Perspectives de futur: Estancament

Activitat inicial: Indústria llanera	**Data Inici:** 1946	**Data final:** 2012
Altres activitats:	**Data Inici:**	**Data final:**
Activitat actual: en venda	**Data Inici:**	**Data final:**

Descripció (Geogràfica, Econòmica, tipus d'edificis, materials, etc.):

Es tracta d'un conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista. El conjunt conserva els magatzems, l'espai de producció i els despatxos. Aquests últims es troben a l'angle sud-oest de la finca i estan reculats respecte la línia dels carrers (Quevedo i Vidal). L'edifici de despatxos, de planta baixa més dos pisos, presenta volums sortints i a diferents alçades, de prismes quadrangulars i cilíndrics. Les finestres a tot el conjunt són corregudes, però en el cós cilíndric són verticals. Adossat a aquest edifici, hi ha un gran espai destinat a producció, cobert amb estructura de dents de serra per tal d'aprofitar la llum zenital. Cal destacar la xemeneia (1945) de base quadrada i cos octogonal projectada per Arnau Izard i coronada també per un octògon amb decoració complexa dissenyat per l'arquitecte del conjunt fabril, en Santiago Casulleras

Descripció històrica:

El promotor va ser Josep Garcia-Planas Cladellas (1896-1969) que encarregà el projecte a l'arquitecte Santiago Casulleras. El conjunt es va començar a construir el 1941 i un cop acabat, se'n va encarregar una primera ampliació el 1945, moment en el que es
construiria la xemeneia. L'última de les ampliacions, amb naus destinades a magatzem, es va portar a terme el 1949 per part del mateix arquitecte. Poc després la passaria a dirigir el fill del fundador, l'enginyer tèxtil Josep M. Garcia-Planas Vilarrúbia que participaria activament en diferents associacions tèxtils, tant de Sabadell com estatals. Des dels seus inicis, va ser una fàbrica de cicle complet, però a partir de 1977 es va limitar al tissatge i finalment només s'hi elaboraven els dissenys. En aquells moments ja estava dirigida de forma col·legiada pels germans Josep M. i Joan Garcia-Planas Marcet.

Observacions - Notes complementàries:

Núm. PEPBAMAS: fitxa 8.1

Es disposa d'altre documentació ☑ **Quina és aquesta informació?**

Es disposa d'altres fotografies ☑

Conservació i lloc: AHS, Memòria Digital de Catalunya. Les veus del tèxtil. Memòria gràfica (http://mdc.cbuc.cat/cdm/compoundobject/collection/veustextils/id/72/show/34/rec/1)

BIBLIOGRAFIA:

Titol: *I gremi de fabricants de Sabadell, 1559-2009. Organització empresarial i ciutat*
Autor: Benaul, Josep Maria Editorial: Fundació Gremi de Any: 2009

Titol: *Xemeneies de Sabadell*
Autor: Carmona, J A Editorial: Castanyer German Any: 1996

Titol: *Xemeneies de Sabadell. Un recorregut històric*
Autor: Ribé, Genís Editorial: Ajuntament de Sab Any: 2010

Titol: *Edificio industrial Garcia Planas de Sabadell. Quadernos de arquitectura, 3.*
Autor: Casulleras, Santiago Editorial: Arquitectes de Cata Any: 1945

Titol: *http://www.fundaciosabadell.cat/espai-cultura/les-veus-del-textil/*
Autor: Editorial: Any:

Titol: *http://ca.sabadell.cat/pdf/Urbanisme/PE-122/PE-122TRVolum08.pdf*
Autor: Ajuntament de Sabadell Editorial: Any: 2016

Titol: *http://invarquit.cultura.gencat.cat/cerca*
Autor: Editorial: Any:

INFORMACIONS ORALS:

Es disposa d'informacions orals ☐

Informadors:

ARXIUS ASSOCIATS A AQUESTA FITXA:

EL·LABORACIÓ DE LA FITXA:

Fitxa feta per: Maria Carma Carmona i Eugeni Junyent
Telf.:
Data.: 04/12/2016

Fitxa revisada per: Genís Ribé Monge (Museu d'Història de Saba
Telf.:
Data.: 26/07/2017

Annex IV. Catalogació PEPS

Fitxes Catàleg de patrimoni de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A.

AI.045.CA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas

DADES BÀSIQUES

Adreça/es Carrer Quevedo, de, 35
Carrer Vidal, de, 40 i 52
Carrer Covadonga, de, s/n

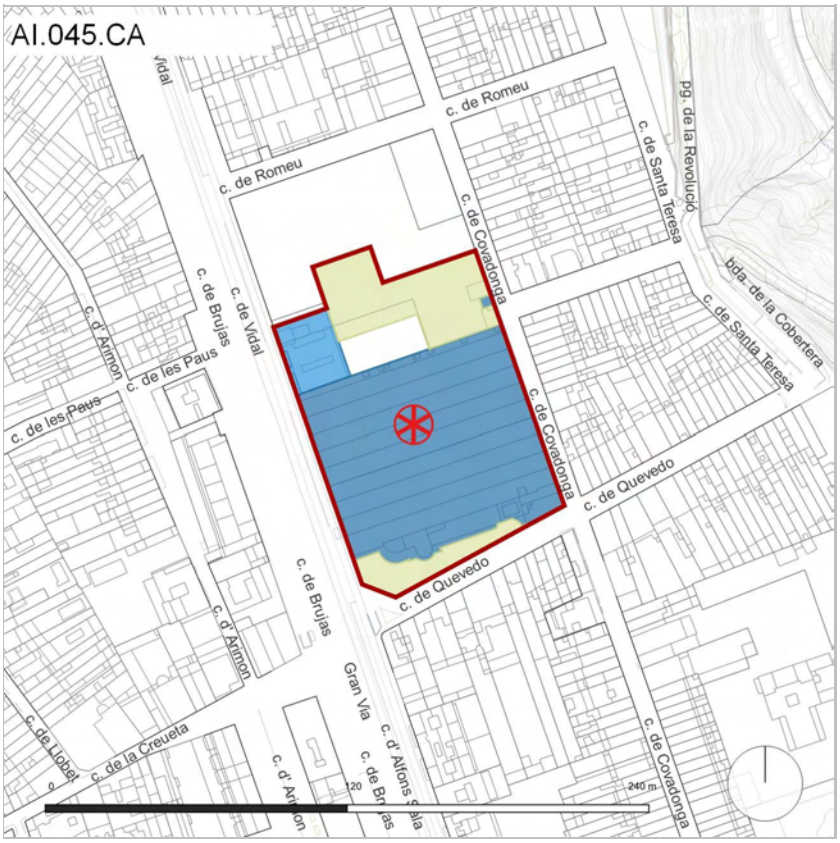
Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Plànol Nd1-17

Dades cadastrals

Número	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*
6206002DG2060B0001LJ	3.791	4.392	S+PB+1PP
6206006DG2060B0000IH	4.505	3.712	PB
6206005DG2060B0000XH	1.864	444	PB



LLEGENDA

- Límit de bé
- Entorn de protecció

Categoria de protecció:

- BCIN
- BCIL
- BPU

Nivell de protecció:

- 1. Integral
- 2. Conservació
- 3. Parcial
- 4. Ambiental
- 5. Documental
- Espais lliures protegits

Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

Fàbrica Artèxtil, S.A. AI.045.CA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Diversos
Classificació	Conjunts arquitectònics

ELEMENTS ARQUITECTÒNICS CATALOGATS DEL CONJUNT

AI.045.01.EA	Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis
AI.045.02.EA	Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia Arquitectura Industrial (AI)

Subtipologia Fàbrica

Context Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista.

Conjunt / Ambient La fàbrica Artèxtil situada a l'illa compresa entre el carrer Vidal (Gran Via), carrer Quevedo, carrer Covadonga i carrer de Romeu, ocupa una superfície de 14.224 m2.

El promotor fou Josep Garcia-Planas, que l'encarregà a l'arquitecte Santiago Casulleras. El projecte original es 1940 i la llicència es concedí el 1941. El constructor fou en Pere Arderiu.

Es tracta d'un conjunt fabril model d'arquitectura racionalista. La seva execució te dues fases ben diferenciades : La de 1941-1949, quan es va construir la part de la meitat sud de l'illa i que segueix el projecte original i la de 1950-1963, quan es construeix la meitat nord del recinte, aquesta part no segueix el projecte original.

El conjunt conserva els magatzems, l'espai de producció i els despatxos. Aquests últims es troben a l'angle sud-oest de la finca i estan reculats respecte la línia dels carrers (Quevedo i Vidal). L'edifici de despatxos, de planta baixa més dos pisos, presenta volums sortints i a diferents alçades, de prismes quadrangulars i cilíndrics. Les finestres a tot el conjunt són corregudes, però en el cós cilíndric són verticals. Adossat a aquest edifici, hi ha un gran espai destinat a producció, cobert amb estructura de dents de serra per tal d'aprofitar la llum zenital.

Cal destacar la xemeneia (1945) de base quadrada i cos octogonal projectada per Arnau Izard i coronada també per un octògon amb decoració complexa dissenyat per l'arquitecte del conjunt fabril, en Santiago Casulleras.

Ús actual En desús

Ús original/altres Indústria llanera (1946-2012)

Estat conservació Bo; El bé no presenta lesions o patologies que facin entreveure la necessitat d'intervenir en les façanes.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	Era popularment coneguda com Cal Garcia o Cal Garcia-Planas i es dedicava a la producció del drap de llana i cobria tot el procés d'elaboració. Fou una de les poques indústries sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produïda entre el 1973 i 1975.
☑ Valor urbanístic	Aquesta fàbrica, de planta rectangular, ocupa per complet una illa de l'Eixample de Sabadell, i s'organitza formal i funcionalment mitjançant franges paral·leles que divideixen l'edifici en dos quadrats.
☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal.

Fàbrica Artèxtil, S.A. AI.045.CA

☑ Valor sociocultural i etnològic	Tot i que, inicialment, es tenia prevista la construcció d'una zona d'esbarjo per als treballadors que no es va arribar a realitzar, el model arquitectònic incideix en el reconeixement, funcionament i organització dels espais.
☑ Valor natural/ambiental/paisatgístic	La claredat en l'aplicació del llenguatge del Moviment Modern en aquesta indústria fa que destaqui de manera singular respecta la resta de vapors i fàbriques tèxtils e la ciutat, esdevenint un referent ambiental i paisatgístic.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Conjunt / Ambient

NP 1. INTEGRAL
- Nau amb coberta amb dents de serra
- Edifici del despatxos
- Xemeneia

NP 2. CONSERVACIÓ
- Cos de l'entrada per la Gran Via i la torre annexa

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció

Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Reforma, Millora, Remodelació o Rehabilitació (eliminació parts contràries al bé patrimonial) sense alterar els valors tipològics del bé; Restauració; Reconstrucció i Reproducció (parts o elements artístics i/o ornamentals necessaris per a la comprensió del bé); Ampliació

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

Els espais lliures protegits assenyalats en el plànol normatiu són inedificables.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica

El promotor va ser Josep Garcia-Planas Cladellas (1896-1969) que encarregà el projecte a l'arquitecte Santiago Casulleras. El conjunt es va començar a construir el 1941 i un cop acabat, se'n va encarregar una primera ampliació el 1945, moment en què es construiria la xemeneia. L'última de les ampliacions, amb naus destinades a magatzem, es va portar a terme el 1949 per part del mateix arquitecte. Poc després la passaria a dirigir el fill del fundador, l'enginyer tèxtil Josep M. Garcia-Planas Vilarrúbia que participaria activament en diferents associacions tèxtils, tant de Sabadell com estatals. Des dels seus inicis, va ser una fàbrica de cicle complet, però a partir de 1977 es va limitar al tissatge i finalment només s'hi elaboraven els dissenys. En aquells moments ja estava dirigida de forma col·legiada pels germans Josep M. i Joan Garcia-Planas Marcet.

Bibliografia

BENAUL, Josep Maria: El gremi de fabricants de Sabadell 1559-2009. organització empresarial i ciutat industrial. Fundació del Gremi de Fabricants de Sabadell, 2009.

CARMONA, J.A.; Xemeneies de Sabadell, Ed. Castanyer German, 1996.

RIBÉ I MONGE, Genís: Xemeneies de Sabadell. Un recorregut històric. Museu d'Història de Sabadell. Ajuntament de Sabadell, 2010.

CASULLERAS, Santiago: Edificio industrial Garcia Planas de Sabadell. Cuadernos de arquitectura, 3, 1945.

Exposició "Les veus del tèxtil". http://www.fundaciosabadell.cat/espai-cultura/les-veus-del-textil/ (darrera consulta febrer 2018).

Les xemeneies conservades, una a una. Inventari. Ajuntament de Sabadell, 2010
Fitxa tècnica: Genis Ribé i Monge (Museus Municipals de Sabadell)
Descripció arquitectònica: Josep Maria Masagué i Torné
Fotografies: Juanma Peláez / Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A.

AI.045.CA

ALTRES IMATGES



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Imatge aèria illa abans enderrocs 2019
Equip redactor



Detall torre i edifici annex abans enderrocs 2019
Equip redactor

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis

AI.045.01.EA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas. Edificis

DADES BÀSIQUES

Adreça/es Carrer Quevedo, de, 35
Carrer Vidal, de, 40

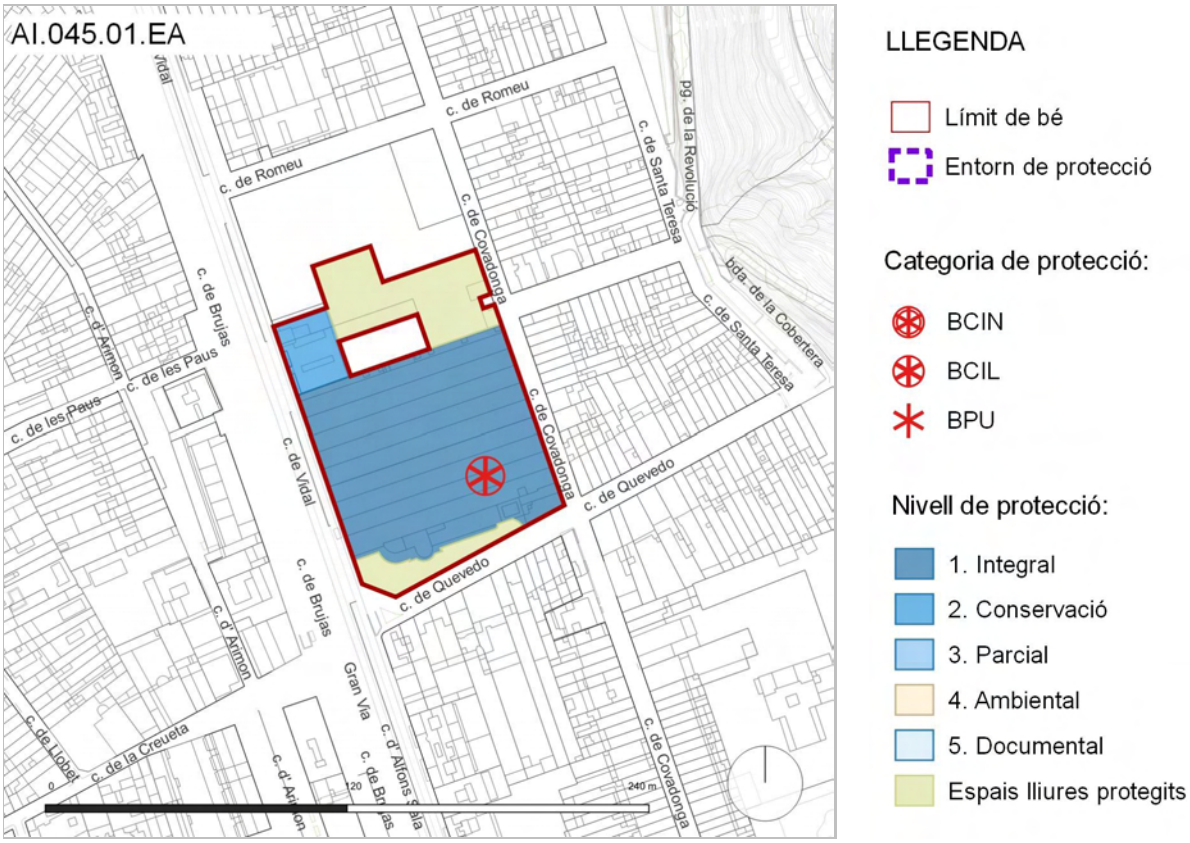
Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Identificació al plànol Nd1-17

Dades cadastrals

Número	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*
6206002DG2060B0001LJ	3.791	4.392	S+PB+1PP
6206006DG2060B0000IH	4.505	3.712	PB



Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis

AI.045.01.EA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	1. Integral
Classificació	Elements arquitectònics

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia	Arquitectura Industrial (AI)
Subtipologia	Conjunt industrial
Estil i Època	Racionalisme; Època contemporània. Segle XX
Cronologia	1941-1945-1949
Autor/promotor	Santiago Casulleras, arquitecte/ Josep Garcia-Planas, promotor / Pere Arderiu, constructor
Context	Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista. D'acord amb el projecte inicial l'ordenació abastava el conjunt de l'illa actualment limitada pel carrer de Vidal (Gran Via), carrer de Romeu, carrer de Covadonga i carrer de Quevedo. El projecte disposava de dos grans cossos d'edificació units per un pati central que es disposava perpendicularment a l'actual Gran Via (aproximadament a l'alçada de la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla), articulat per un nucli d'accés des del carrer de Vidal i la fita vertical de la xemeneia situada amb front al carrer de Covadonga.
Elements	El conjunt conserva els magatzems, l'espai de producció i els despatxos. Aquests últims es troben a l'angle sud-oest de la finca i estan reculats respecte la línia dels carrers (Quevedo i Vidal). L'edifici de despatxos, de planta baixa més dos pisos, presenta volums sortints i a diferents alçades, de prismes quadrangulars i cilíndrics. Les finestres a tot el conjunt són corregudes, però en el cós cilíndric són verticals. Adossat a aquest edifici, hi ha un gran espai destinat a producció, cobert amb estructura de dents de serra per tal d'aprofitar la llum zenital. Les façanes laterals de la nau, de la planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra. A la façana al carrer de Vidal les finestres són cegues i el coronament de l'edifici és horitzontal, ocultant el perfil característic de la coberta. A la façana del carrer de Covadonga les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist. El cos del despatx que dóna façana al carrer de Quevedo està format per dos volums maclats de planta baixa i dos pisos, amb finestres corregudes horitzontals en el volum principal. Un segon volum una mica més alt, amb un extrem de planta semicircular, compta amb tres franges verticals de finestres que en remarquen la verticalitat.La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums. La composició general de les façanes posa èmfasi a l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caire racionalista. La totalitat de la façana és arrebossada i pintada, amb elements ornamentals formats per filades de peces ceràmiques. La composició horitzontal de les obertures busca una imatge de finestra continua correguda. Els elements ornamentals estan realitzats amb filades de peces ceràmiques. La coberta de la nau és en dents de serra, mentre que la coberta del cos del despatx és plana. L'estructura metàl·lica de la coberta de la nau està formada per encavallades invertides, que defineixen els pendents de les dents de serra, recolzades en bigues i en pilars compostos de perfils laminats. La coberta inclinada està acabada amb teula plana d'encaix ceràmica. En el cos de planta baixa i dos pisos els forjats es resolen amb voltes rebaixades de maó sobre perfils metàl·lics, marcant un ritme regular que es mostra en la disposició de les finestres. Hi ha un soterrani cobert amb volta rebaixada de maó ceràmic. Lluernaris que configuren

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

franges contínues de vidre.

Ús actual En desús

Ús original/altres Indústria llanera (1946-2012)

Estat conservació Bo

Façanes/Coberta Bon estat general de la façana, tant dels seus revestiments, així com dels elements decoratius i ornamentals senzills que la configuren. S'estima un bon estat general de la coberta a través de la imatge que dona l'estat actual de les façanes.

Estructura/Interior La claredat tipològica d'aquest conjunt, un cop visitada interiorment, corrobora un manteniment correcte de les estructures dels diferents edificis que conformen el conjunt industrial.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	Era popularment coneguda com Cal Garcia o Cal Garcia-Planas i es dedicava a la producció del drap de llana i cobria tot el procés d'elaboració. Fou una de les poques indústries sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produïda entre el 1973 i 1975.
☑ Valor urbanístic	Aquesta fàbrica, de planta rectangular, ocupa per complet una illa de l'Eixample de Sabadell, i s'organitza formal i funcionalment mitjançant franges paral·leles que divideixen l'edifici en dos quadrats.
☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal.
☑ Valor sociocultural i etnològic	Tot i que, inicialment, es tenia prevista la construcció d'una zona d'esbarjo per als treballadors que no es va arribar a realitzar, el model arquitectònic incideix en el reconeixement, funcionament i organització dels espais.
☑ Valor natural/ambiental/paisatgístic	La claredat en l'aplicació del llenguatge del Moviment Modern en aquesta indústria fa que destaqui de manera singular respecta la resta de vapors i fàbriques tèxtils e la ciutat, esdevenint un referent ambiental i paisatgístic.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Element/s

NP 1. INTEGRAL
- Nau amb coberta amb dents de serra
- Edifici del despatxos

NP 2. CONSERVACIÓ
- Cos de l'entrada per la Gran Via i la torre annexa

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Reforma, Millora, Remodelació o Rehabilitació (eliminació parts contràries al bé patrimonial) sense alterar els valors tipològics del bé; Restauració; Reconstrucció i Reproducció (parts o elements artístics i/o ornamentals necessaris per a la comprensió del bé); Ampliació

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

S'admet l'ampliació de sostre (ampliació de superficie construïda, però no de volum) en l'interior de la nau amb nivell de protecció integral, sempre i quan es respectin els seus valors patrimonials.

S'admet l'ampliació en sòl qualificat com a C-1 no ocupat per edificis protegits, respectant els valors patrimonials del conjunt.

Façanes/Coberta Posar en relleu la tipologia i la composició de les façanes, el ritme, la proporció i forma de les obertures i els tancaments, amb la totalitat dels elements ornamentals i decoratius originals, si s'escau, que les configuren.

En el cas de les cobertes hauran de preservar la forma i tipologia característica del bé catalogat.

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis AI.045.01.EA

Entorn/Jardí	Els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats.
Estructura/interior	No es permet l'enderroc de les estructures referents en els seus valors tipològics i que són objecte de protecció física.

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis

AI.045.01.EA

ALTRES IMATGES



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia

AI.045.02.EA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas. Xemeneia

DADES BÀSIQUES

Adreça/es Carrer Covadonga, de, s/n
Carrer Vidal, de, 52

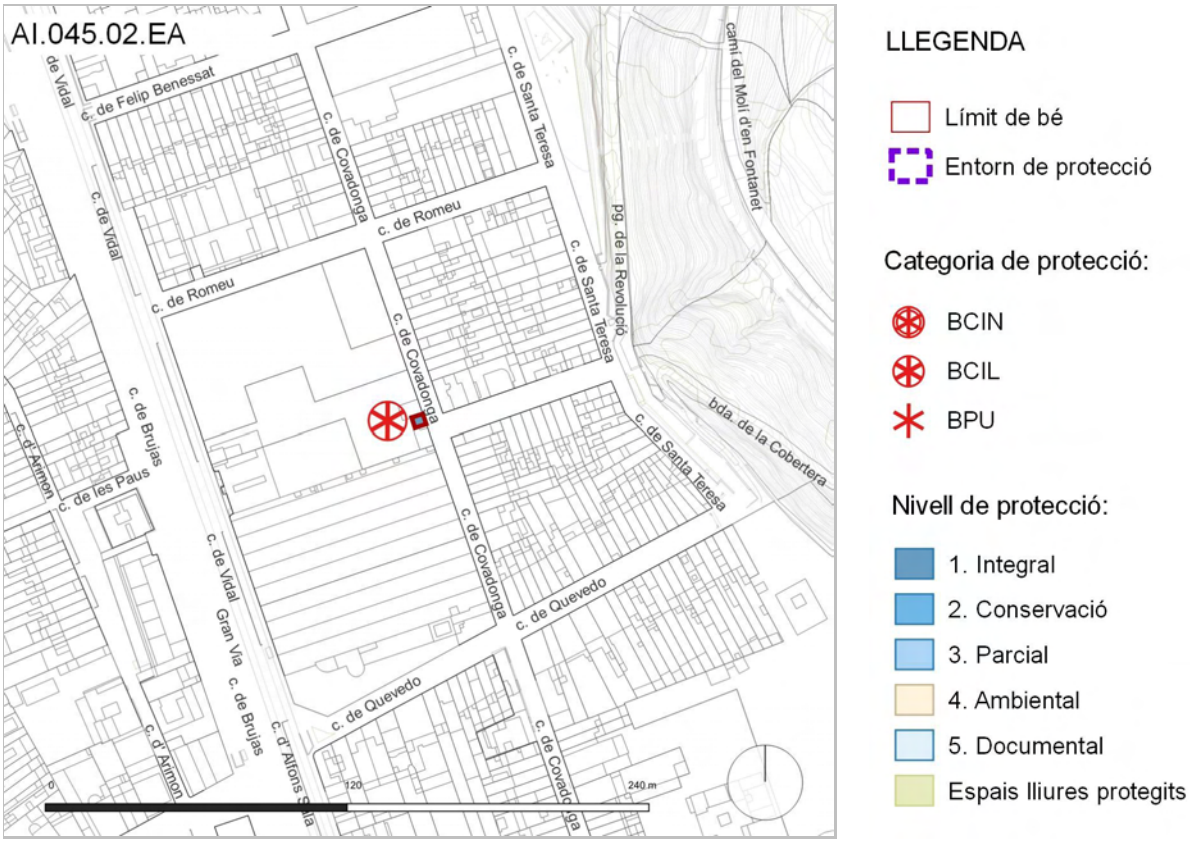
Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Identificació al plànol Nd1-17

Dades cadastrals

Número	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*
6206005DG2060B			



LLEGENDA

- Límit de bé
- Entorn de protecció

Categoria de protecció:

- BCIN
- BCIL
- BPU

Nivell de protecció:

- 1. Integral
- 2. Conservació
- 3. Parcial
- 4. Ambiental
- 5. Documental
- Espais lliures protegits

Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia

AI.045.02.EA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	1. Integral
Classificació	Elements arquitectònics

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia	Arquitectura Industrial (AI)
Subtipologia	Xemeneia
Estil i Època	Arquitectura industrial. Racionalisme; Època contemporània. Segle XX
Cronologia	1945
Autor/promotor	Arnau Izard i Llonch, enginyer (base i cos) / Santiago Casulleras, arquitecte (coronament)
Context	Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista.
Elements	Xemeneia constituïda per un cos que té forma de tronc de piràmide, de planta octogonal, que s'eleva sobre una base prismàtica recta i és acabada superiorment per un coronament amb ornamentació complexa. El cos té la figura d'una piràmide truncada, molt esvelta, que es genera a partir d'un octàgon amb una amplada de 4,05 m, sobre la base i 2,16 m sota el coronament, segons el croquis que hem esmentat. Segons aquest mateix croquis, el cos és constituït per una doble xemeneia, una a dins de l'altra; la interior és la camisa, té la forma d'un cilindre i és feta amb un sol gruix de maons aplantillats, mentre que l'exterior és la que té la forma de tronc de piràmide que podem contemplar. Per a la construcció d'aquesta última s'han utilitzat maons normals per les cares i aplantillats per formar les arestes. El cos és acabat amb un anell de perfil esglaonat que ressegueix el perímetre del cos. Els esglaons es formen per una filada de maons, la inferior, i per dues filades, els altres dos. La base és un prisma de base quadrada que és coronat per una motllura esglaonada, formada per tres filades de maons volats, la inferior i superior rectes i la del mig, amb els maons posats en punta, i a sobre hi ha un fris de maons posats a sardinell. La unió de la base amb el cos de la xemeneia es resol amb una piràmide de poca alçada que queda interceptada pel cos de la xemeneia. Aquesta piràmide es forma amb la reculada dels maons, disposats plans, des de l'extrem de la motllura de la base. El coronament arrenca d'un anell, que remata el cos, i pren a partir d'aquest punt la forma cilíndrica. És dividit en tres registres: el primer és un fris format per rectangles que donen la volta a la xemeneia, l'emmarcament dels quals sobresurt del parament del cos; el segon, el forma un cilindre amb vuit rectangles enfondits dividits per un mainell; i el tercer és constituït per dues motllures, separades per un curt cilindre llis, que són formades, cada una, per dos anells, de manera que cada un sobresurt més que el que té a sota. Alçada de la xemeneia: 48,17m (42 m segons projecte).
Ús actual	En desús
Ús original/altres	Indústria llanera (1946-2012)
Estat conservació	Bo

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	La xemeneia es conserva sencera i representa la de major alçada de la ciutat de Sabadell.Es tracta d'un bé que cal tenir en la memòria donat que la seva presència marca la importància i personalitza la indústria tèxtil.
☑ Valor urbanístic	Bé interessant per la contribució en la lectura de la formació, evolució i transformació de l'estructura urbana a partir de la implantació dels grans recintes industrials a l'Eixample de la ciutat.

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia — AI.045.02.EA

☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	El valor resideix principalment en la seva estructura tipològica característica i el seu disseny amb un sistema constructiu derivat dels manuals pràctics per aquestes construccions concretes, perfectament encaixada amb el conjunt racionalista.
☑ Valor sociocultural i etnològic	Les xemeneies de Sabadell són una de les empremtes en el paisatge urbà i territorial. Representen un testimoni vivent de la intensa activitat de la indústria tèxtil a la ciutat, des de la Revolució Industrial fins a final del segle XX.
☑ Valor natural/ambiental/paisatgístic	Bé interessant, des del punt de vista ambiental, com a fita referencial per la identificació singular que presenta en ella mateixa i en el posicionament de la indústria en la trama urbana i/o territorial.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Element/s Xemeneia

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Restauració

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

Entorn/Jardí Els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats.

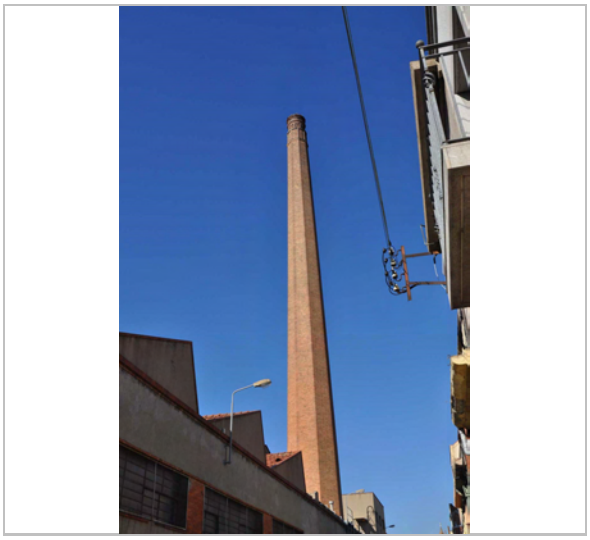
Estructura/interior No es permet l'enderroc de les estructures que són referents en els seus valors tipològics.

Altres intervencions Es recomana per cadascuna de les xemeneies de Sabadell i, de manera especial, per les que resten aïllades una identificació i senyalització, a partir d'una imatge de disseny unitari. D'aquesta manera la ciutadania pot copsar millor el valor dels vapors i de la industrialització dels segles XIX i XX en la formació de la ciutat de Sabadell.

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia

AI.045.02.EA

ALTRES IMATGES



Fotografia del bé
Equip redactor

Annex V. Expedients

Arxiu Històric de Sabadell

DELEGACION
de los
SERVICIOS DE FOMENTO

Exp. 343/1941
AI 1245

A la Exma. Comisión Permanente:

El vecino de esta ciudad Don José García Planas acude a este Ayuntamiento por medio de la adjunta instancia manifestando:

Que por acuerdo de la Comisión Permanente adoptado en sesión de 3 de abril de 1941, se autorizó al solicitante para la construcción de un edificio industrial en las calles Quevedo, Vidal y Covadonga y para efectuar el desague de sus aguas residuales, mediante el pago de 17.940'62 pesetas por derechos municipales por las obras y de 9.681'21 pesetas que se le asignaban por desague.

Que la primera cantidad fué pagada oportunamente no habiendo satisfecho la segunda porque al no poder utilizar ninguna de las alcantarillas lindantes a la nueva construcción, el solicitante ha construido a su cargo una alcantarilla en la calle Quevedo y otra en la de Marqués de Ciutadilla conforme a los planos presentados cuyo coste sobrepasa de las 150.000 pesetas.

Por todo ello solicita se beneficie enteramente de la totalidad de los derechos de desague al expresado edificio industrial y sea retirado de su cobro el recibo de 9.681'21 pesetas por el importe de los indicados derechos.

Del detenido examen de los antecedentes relativos al asunto de que se trata, así como de los datos complementarios adquiridos, resulta:

Que, efectivamente, Don José García Planas ha realizado por su cuenta y con la cooperación de otros propietarios afectados, una alcantarilla en la calle de Quevedo para permitir el desague de parte de su edificio industrial, y se halla construyendo otra en la calle Marqués de Ciutadilla para desaguar el resto del edificio.

Que según informe del Sr. Arquitecto municipal, dichas alcantarillas reunen las condiciones y requisitos que exige el artº 4º de la Ordenanza fiscal nº 14 para conceder la bonificación del 50 % en los derechos municipales de desague.

Que previsto y resuelto por la mencionada disposición el caso que plantea el Sr. Planas, no procede acceder a la petición que formula el propio Sr. de que sea beneficiado en la totalidad de los derechos de desague, pero sí, bonificado con el 50 % de los citados derechos.

En su virtud, esta Delegación tiene el honor de proponer a V.E. la adopción de los siguientes

A C U E R D O S :

PRIMERO.- Resolver la instancia formulada por D. José García Planas en solicitud de que sea beneficiado enteramente de la totalidad de los derechos de desague el edificio industrial de su propiedad sito en las calles Quevedo, Vidal y Covadonga en atención a haber construido por su cuenta las alcantarillas para su desague, en el sentido de que, conforme a lo previsto en el artº 4º de la Ordenanza fiscal nº 14 y teniendo en cuenta que dichas alcantarillas reunen las condiciones y requisitos que exige la citada disposición, únicamente procede bonificar con el 50 % el importe de los expresados derechos.

Expedient 343/1941 (plànols) **Construcció edifici industrial**

A Ferrocarriles

1274

Presentada cédula personal de la tarifa 7ª clase 7ª n.º 8193 expedida en Sabadell a 1 de julio 1940

El Secretario,
p. a.

AYUNTAMIENTO DE SABADELL 3 pts. SELLO MUNICIPAL

1 Pts

343

13 ENE 1941

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
13 ENE 1941
187 N.º 252
ENTRADA

ENSANCHE

Iltre. Sr.:

Don JOSÉ GARCÍA PLANAS, con residencia en Sabadell calle de la CRUZ, n.º 64 con cédula personal que presenta, solicita retirar y retira, comparece ante V. S. y

32

Manifiesta que, deseando construir un EDIFICIO INDUSTRIAL, a emplazar en la manzana que forman las calles de VIDAL, QUEVEDO, COVADONGA y calle en proyecto (prolongación de la llamada MARQUÉS DE CIUTADILLA), según proyecto del arquitecto don Santiago Casulleras y planos que por cuadruplicado se acompañan, unas cópias para ser remitidas a los FF.CC. del Norte de España, por tener el edificio frente a la línea del F.C.de Barcelona a Zaragoza; ----------

Que, deseando le sean señaladas en el lugar, las alineaciones y rasantes de las cuatro calles de la referida manzana de emplazamiento, por los servicios técnicos de este Excmo. Ayuntamiento; ----------

y en consecuencia, con el debido respeto

SOLICITA que previos los trámites que procedan se le conceda el oportuno permiso de edificación y la URGENTE operación de ser señaladas las alineaciones y rasantes, con expresión de los derechos correspondientes. ----------

GRACIA que espera merecer de V. S. cuya vida guarde Dios muchos años.

Sabadell, de ENERO del 1941.

AÑO DE LA VICTORIA.

Iltre. Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de esta Ciudad.

Pase a la Delegación de Fomento

Sabadell, 13 de Enero de 1941

P. A.
El Secretario,
p. a.

Pase a informe del Sr. Arquitecto mpal. previo al del Sr. Subdelegado de la Fiscalía de la Vivienda

Sabadell 14 ENE 1941

El Delegado de Fomento
P. A.
El Jefe de la Sección,

INFORME DE LA FISCALIA DE LA VIVIENDA

Examinado y conforme

Sabadell 14 de Enero de 1941
El Subdelegado Fiscal de la Vivienda

FISCALIA DE LA VIVIENDA - SUBDELEGACIÓN DE SABADELL

INFORME DEL
ARQUITECTO MUNICIPAL

Vista la presente instancia formulada por D. José García Planas, planos adjuntos por cuadruplicado, el informe de la Fiscalía de la Vivienda, cúmpleme manifestar á V. E. que puede concederse el permiso solicitado, a tenor de las prescripciones de las O. M. que rigen en esta Ciudad para las obras de nueva planta, fosas septicas y desague, a los planos presentados en cuanto a aquellas no se opongan y salvando las disposiciones que imponga la Superioridad, por estar dicha finca en la zona de servidumbre de los Ferrocarriles del Norte, en el Kilómetro 342, 700 mts.

Que para la construcción de la fosa séptica, deberá el demandante dar aviso a la Seccion de Fomento del comienzo de las obras á los efectos de la oportuna inspeccion.

No obstante V. E. resolverá lo que estime mas procedente

Sabadell, 10 Marzo de 1941.
El Arquitecto Municipal.

Joaquín Manuel Comas

Derechos municipales

OBRAS..	..	17.940'62 ptas.
DESAGUE	..	9.681'21 "
TOTAL :		27.621'83 PTAS.

Timbre : 22'50 ptas.

COMISIÓN PERMANENTE
Sesión de 8 de abril de 1941
"APROBADO"
P. A. de la C. P.
El Secretario.

...ÓN DE FOMENTO

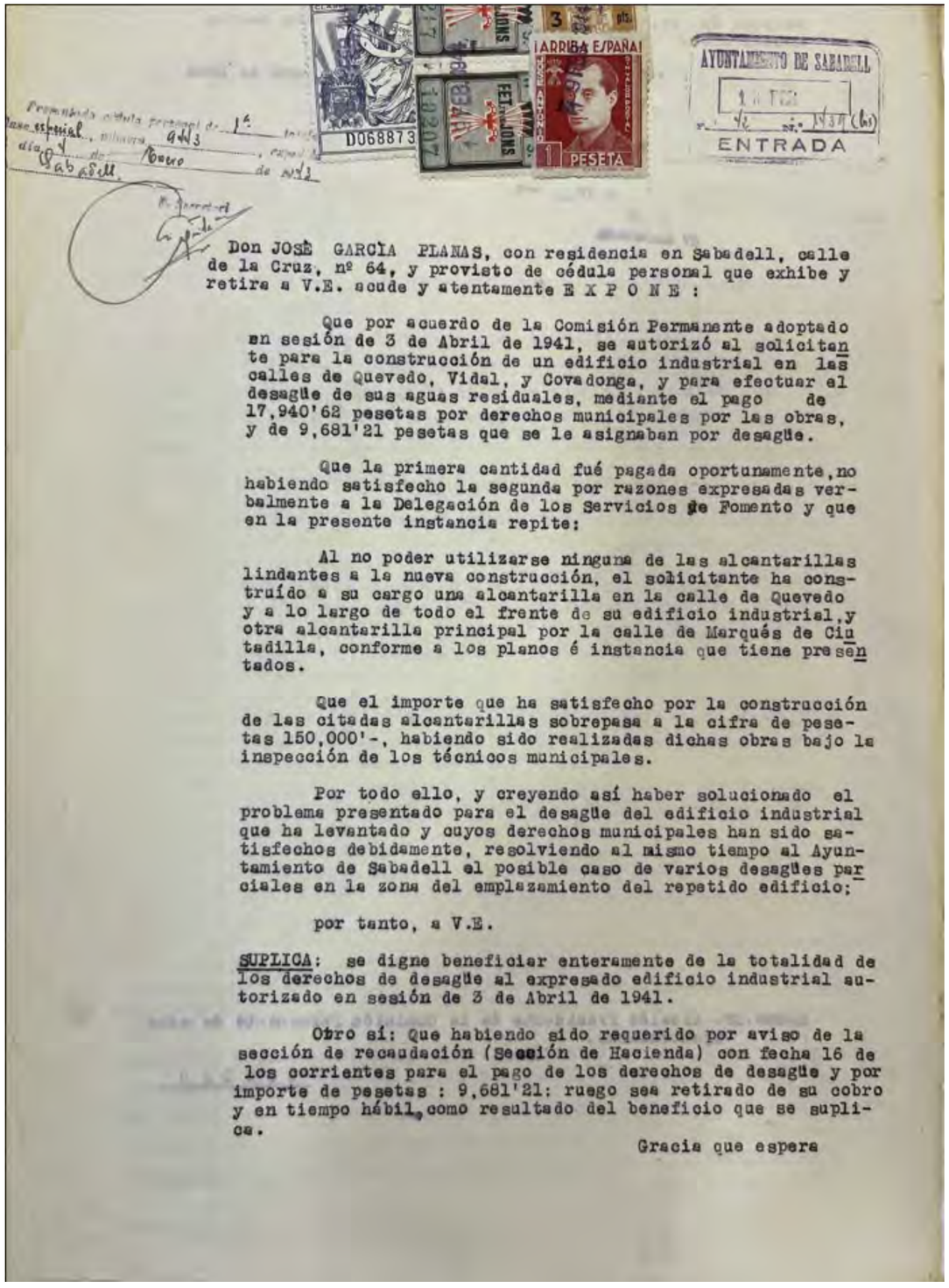
Excmo. Sr.

Vista la anterior instancia, el infrascrito Delegado opina que puede accederse a lo que en la misma se solicita, de acuerdo con el precedente informe previa autorización de la 1ª División Técnica y Administrativa de los FF.CC. del Norte

No obstante V. E. acordará.

Sabadell 2 ABR 1941

CÚMPLASE
EL ALCALDE



Don JOSÈ GARCIA PLANAS, con residencia en Sabadell, calle de la Cruz, nº 64, y provisto de cédula personal que exhibe y retira a V.E. acude y atentamente E X P O N E :

Que por acuerdo de la Comisión Permanente adoptado en sesión de 3 de Abril de 1941, se autorizó al solicitante para la construcción de un edificio industrial en las calles de Quevedo, Vidal, y Covadonga, y para efectuar el desagüe de sus aguas residuales, mediante el pago de 17,940'62 pesetas por derechos municipales por las obras, y de 9,681'21 pesetas que se le asignaban por desagüe.

Que la primera cantidad fué pagada oportunamente, no habiendo satisfecho la segunda por razones expresadas verbalmente a la Delegación de los Servicios de Fomento y que en la presente instancia repite:

Al no poder utilizarse ninguna de las alcantarillas lindantes a la nueva construcción, el solicitante ha construído a su cargo una alcantarilla en la calle de Quevedo y a lo largo de todo el frente de su edificio industrial, y otra alcantarilla principal por la calle de Marqués de Ciutadilla, conforme a los planos é instancia que tiene presentados.

Que el importe que ha satisfecho por la construcción de las citadas alcantarillas sobrepasa a la cifra de pesetas 150,000'-, habiendo sido realizadas dichas obras bajo la inspección de los técnicos municipales.

Por todo ello, y creyendo así haber solucionado el problema presentado para el desagüe del edificio industrial que ha levantado y cuyos derechos municipales han sido satisfechos debidamente, resolviendo al mismo tiempo al Ayuntamiento de Sabadell el posible caso de varios desagües parciales en la zona del emplazamiento del repetido edificio;

por tanto, a V.E.

SUPLICA: se digne beneficiar enteramente de la totalidad de los derechos de desagüe al expresado edificio industrial autorizado en sesión de 3 de Abril de 1941.

Otro sí: Que habiendo sido requerido por aviso de la sección de recaudación (Sección de Hacienda) con fecha 16 de los corrientes para el pago de los derechos de desagüe y por importe de pesetas : 9,681'21: ruego sea retirado de su cobro y en tiempo hábil, como resultado del beneficio que se suplica.

Gracia que espera

merecer del recto proceder de V.E., cuya vida Dios guarde muchos años.

Sabadell, 18 de Febrero de 1944

Pase a Delegación de Fomento

Sabadell, 19 de Febrero de 1944

P. A.
El Secretario.

Excmo.Sr. Alcalde Presidente de la Comisión Permanente de este Ayuntamiento.

C I U D A D

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

POLICIA URBANA

OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN — PERMISO N.º 343 DE 194 1.

Accediendo a lo solicitado por D. José García Planas , ---------- *la Comisión Municipal Permanente en sesión de* 3 *de* Abril último *ha acordado concederle permiso para que, ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado, pueda construir* un EDIFICIO INDUSTRIAL, a emplazar en la manzana que forman las calles de Vidal, Quevedo, Covadonga y calle en proyecto (prolongación de la de Ramón de Ciutadilla). ----------

con sujeción a las siguientes condiciones en todo lo que sea aplicable al presente caso.

Primera.—La fachada del edificio seguirá la línea y la rasante oficiales, que serán comprobadas por el personal de la Oficina Técnica del Ayuntamiento, debiendo estar revocada o pintada de color claro, a fin de que llene cumplidamente las reglas de ornato público.

Segunda.—Las aguas pluviales del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca, dirigiéndolas a la calle por debajo de la acera, en caso de no existir cloaca.

Tercera.—Se entiende por Director de la obra, el facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que, por defectos de aquélla, puedan ocurrir.

Cuarta.—Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado, se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el propietario y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, el cual pasará sin demora por la Secretaría del Ayuntamiento para firmar el enterado de las condiciones del permiso.

Quinta.—No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta; no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente, antes de llevar a cabo la reforma.

Sexta.—A los ocho días siguientes a la terminación de la obra, el propietario deberá comunicarlo por escrito al Ayuntamiento, a los efectos oportunos.

Séptima.—No podrá habitarse el edificio de nueva construcción, hasta que hayan transcurrido, por lo menos, treinta días, desde su terminación.

Octava.—El propietario viene obligado a exhibir este permiso siempre que los delegados del Ayuntamiento lo crean conveniente.

Novena.—Viene obligado asimismo el propietario, a satisfacer previamente, la cantidad de DIEZ Y SIETE MIL NUEVE CIENTAS CUARENTA pesetas SESENTA Y cinco céntimos, en concepto de arbitrio municipal, de conformidad con la tarifa debidamente aprobada; debiendo sujetarse en la ejecución de las obras a las condiciones fijadas por el Sr. Ingeniero Jefe de la 1ª División Técnica y Administrativa de los Ferrocarriles del Norte, un ejemplar de cuyas condiciones se adjunta a las presentes. ----------

Décima.—El incumplimiento de alguna de las condiciones, será castigada por la Alcaldía con una multa de 5 a 100 pesetas, sin perjuicio de exigir al interesado la responsabilidad que le incumba de conformidad con lo establecido en las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones vigentes.

Undécima.—El presente permiso se entenderá caducado y sin ningún valor ni efecto cuando la obra no se empiece dentro del término de un año, a contar desde aquella fecha, así como en el caso de no ejecutarla sin interrupción, a no ser que causas imprevistas lo hayan impedido, en cuyo caso lo manifestará el interesado al Ayuntamiento, y oído el facultativo, resolverá lo que crea conveniente. Podrá no obstante, si no ha hecho uso del permiso concedido, en el plazo expresado, solicitar prórroga, la cual se le concederá mediante el pago de diez pesetas, no pudiendo concederse más de dos prórrogas de seis meses cada una.

Sabadell, 8 *de* Agosto *de* 194 1.

El Alcalde Presidente,

AYUNTAMIENTO SABADELL

El Propietario,

P. A. de la C. P.
El Secretario,

El interesado ha acreditado haber hecho efectivos en la Oficina de Recaudación, los derechos relativos a este permiso.

Sabadell, 14 Nov. 1941 *de* 194

El Jefe de la Sección,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

POLICIA URBANA

USO DE ALCANTARILLAS — PERMISO N.º 343 DE 1941.

Accediendo a lo solicitado por D. José García Planas, ---------- *la Comisión Municipal Permanente en sesión de* tres *de* Abril último *ha acordado concederle permiso para* la construccion de fosas septicas y desagüe a la cloaca, del EDIFICIO INDUSTRIAL, a emplazar en la manzana que forman las calles de Vidal, Quevedo, Covadonga y (prolongación de la de Marques Ciutadilla)

mediante el cumplimiento de las siguientes condiciones:

Primera.—Debe comunicarse a la Sección de Fomento de este Ayuntamiento el día que se principie la obra, al objeto de que, por el personal encargado de la Oficina Técnica, sean efectuadas las comprobaciones necesarias, recibiendo de dicha Sección un resguardo acreditativo del aviso.

Segunda.—La conducción de las aguas residuales a la alcantarilla, deberá efectuarse mediante una fosa séptica, la cual se ajustará al modelo aprobado por este Ayuntamiento, debiendo tener una trapa dispuesta de manera que su inspección sea fácil.

Tercera.—Para los efectos de ventilación de las alcantarillas, deberá comunicarse a la conducción de salida, cuando menos, uno de los canalones de bajada de aguas pluviales de la fachada de la finca que se desagua.

Cuarta.—Una vez terminada la obra, no podrá cerrarse hasta que por el personal de la Oficina Técnica se haya inspeccionado, con el fin de asegurar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias. En el caso de que el Inspector halle conforme la obra efectuada, firmará el resguardo que se indica en la condición primera, el cual será devuelto a la Sección de Fomento.

Quinta.—Todas las obras de desagüe que se efectuen sin haber comunicado su comienzo o que hayan sido cerradas sin la conformidad del Inspector, deberán descubrirse nuevamente por el interesado, y de no verificarlo dentro del término de ocho días, lo efectuarán a su cargo las brigadas municipales, siendo impuesta además, al propietario, una multa de 5 a 100 pesetas, sin perjuicio de exigirle las responsabilidades a que haya lugar.

Sexta.—Los trabajos de cierre de zanjas y reposición de firmes y aceras, una vez ejecutada la obra, correrán a cargo del interesado.

Séptima.—Los trabajos a que hace referencia la condición anterior, podrán ser efectuados por el mismo interesado o por las brigadas municipales, a su petición. En el primer caso, vendrá obligado a indemnizar los gastos que ocasione la reparación del suelo, en el caso de verificarse las obras de manera deficiente.

Octava.—Las obras de desagüe que se ejecuten no conceden ningún derecho sobre la vía pública, y si por cualquier servicio público fuese preciso cambiar el emplazamiento del albañal, los gastos que ocasione la variación, serán de cuenta del interesado.

Novena.—Deberá satisfacer previamente, por la concesión de este permiso, la cantidad de NUEVE MIL SEIS CIENTAS OCHENTAYUNA pesetas VIENTIUNO céntimos, en concepto de arbitrio municipal, de conformidad a la tarifa debidamente aprobada y plano adjunto.

Sabadell, 8 *de* Agosto *de 194*1.

El Alcalde Presidente, acctal.

[signature]

A. de la C. P.
El Secretario,

[signature]

El Interesado,

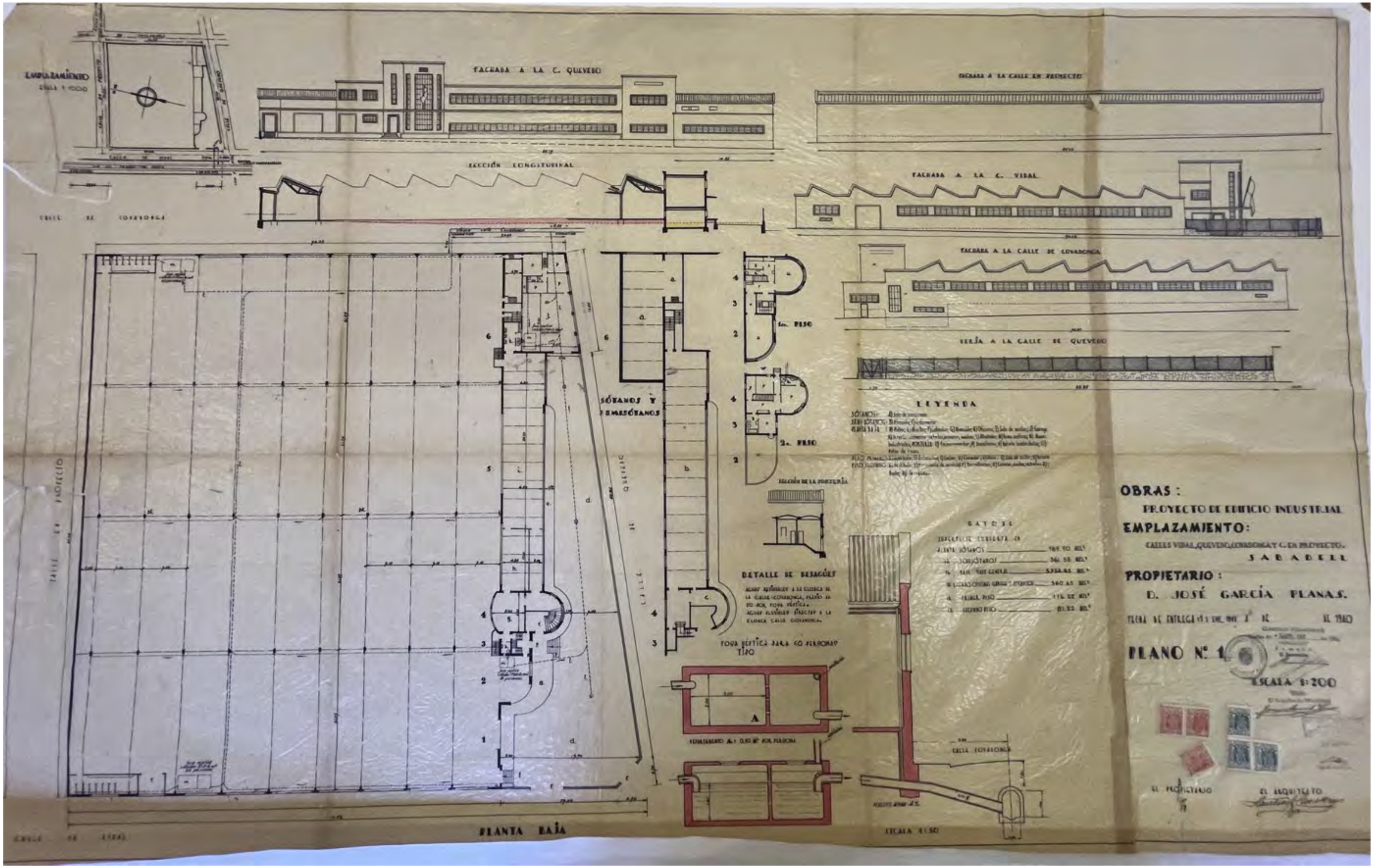
José García
p.o.
P. Ardenas

El interesado ha acreditado haber hecho efectivos en la Oficina de Recaudación, los derechos relativos a este permiso.

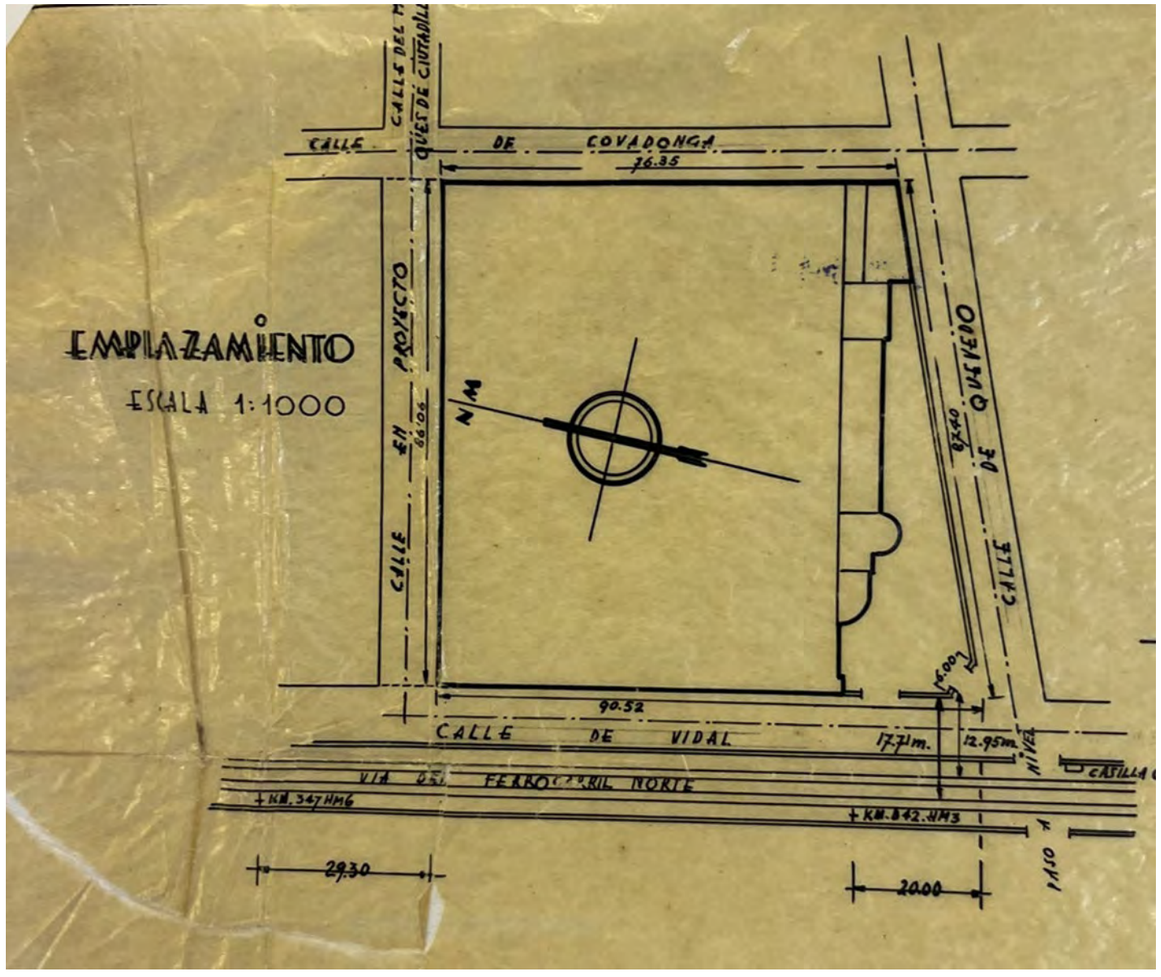
Sabadell, [illegible] *de* 1941 *de 194*

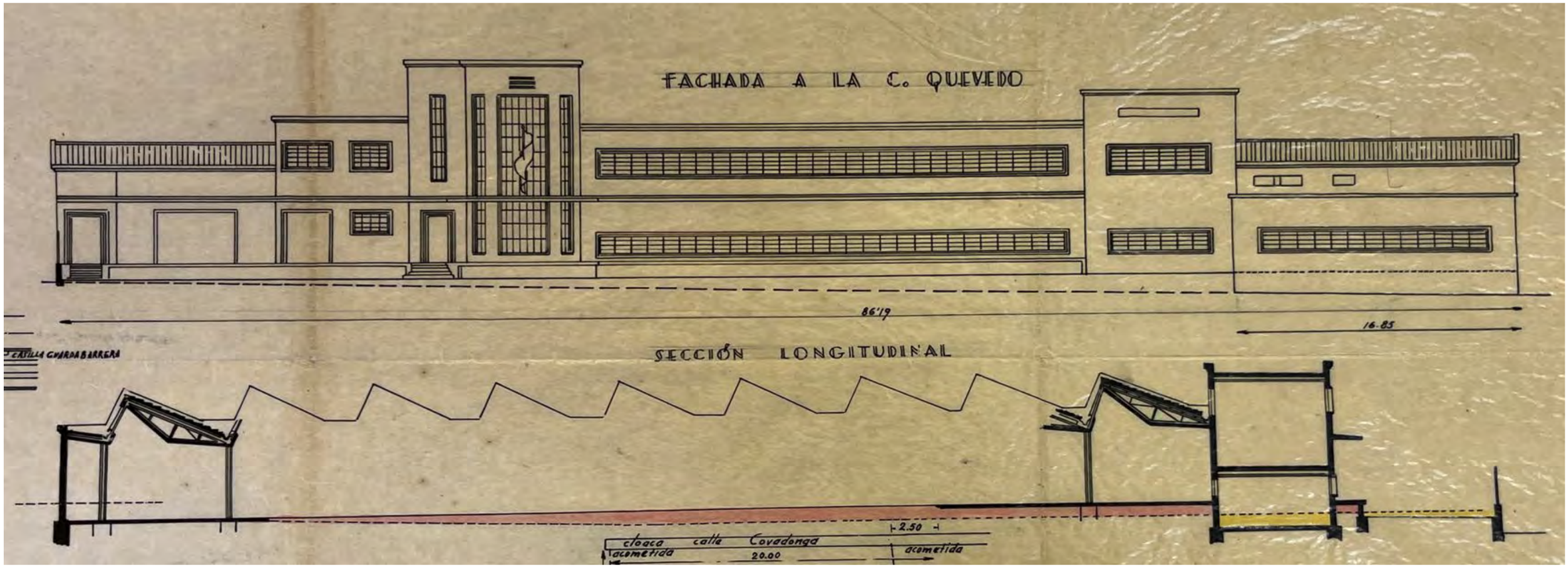
El Jefe de la Sección,

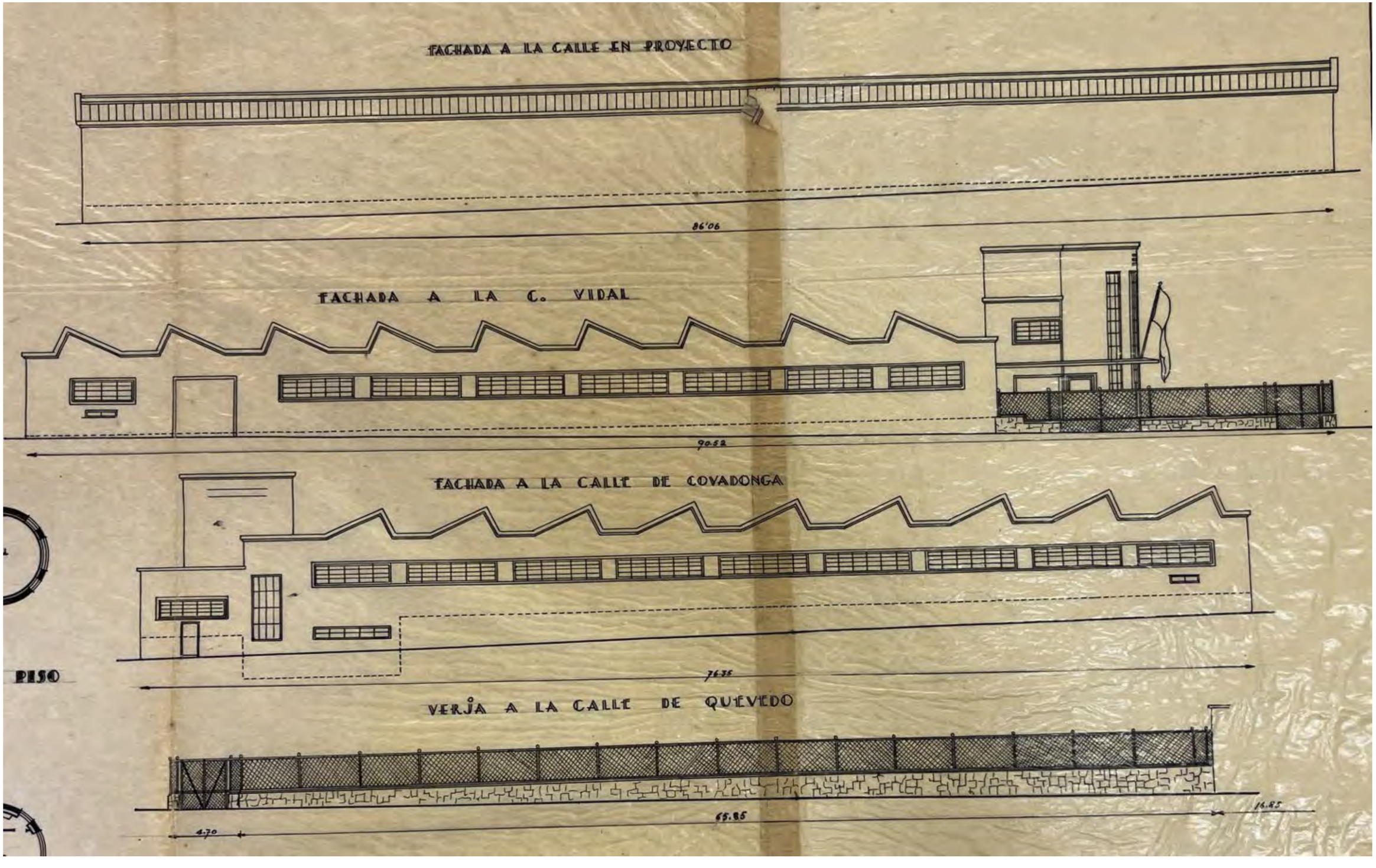
[signature]

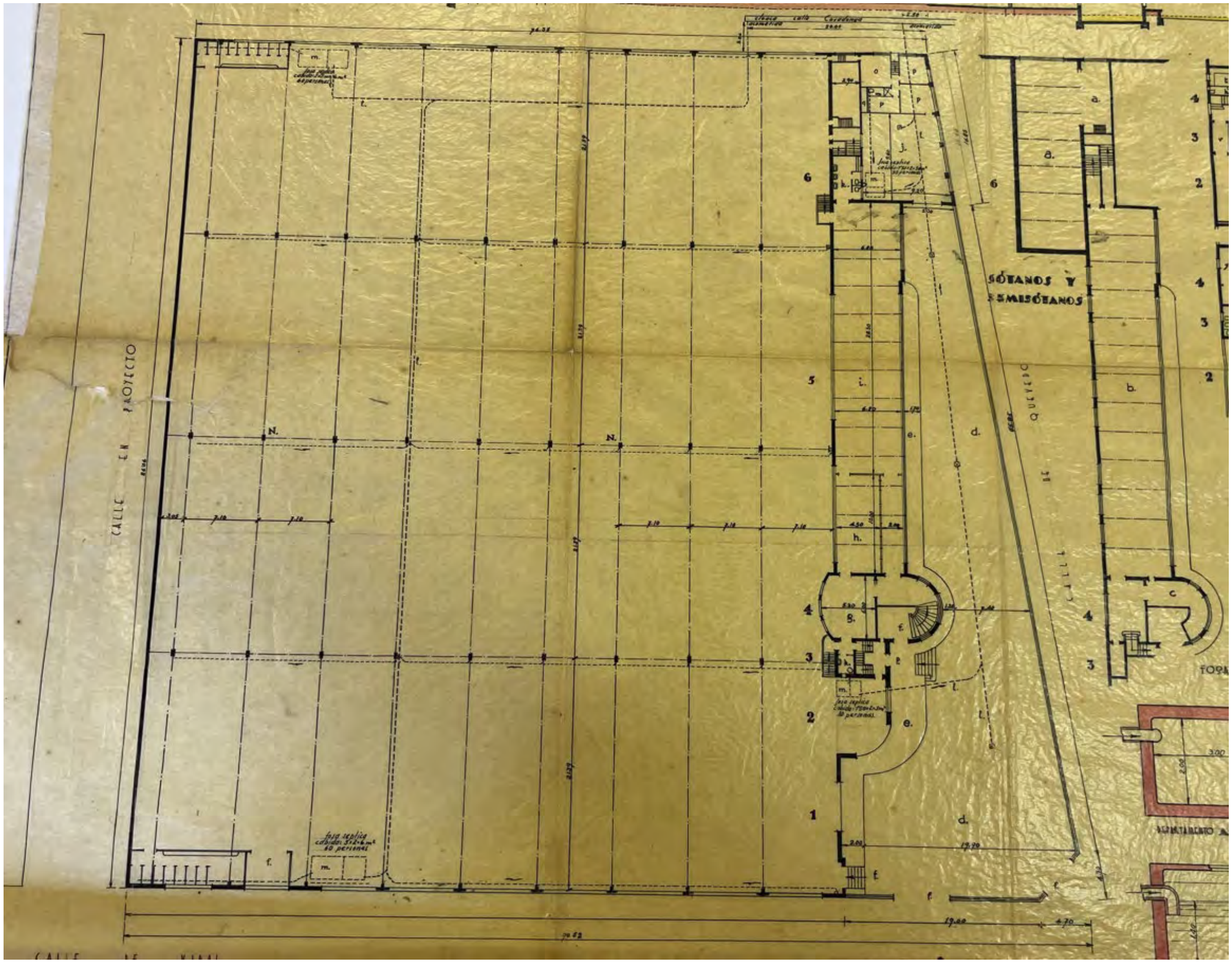

EMPLAZAMIENTO
FACHADA A LA C. QUEVEDO
FACHADA A LA CALLE EN PROYECTO
SECCIÓN LONGITUDINAL
FACHADA A LA C. VIDAL
FACHADA A LA CALLE DE COVADONGA
VERJA A LA CALLE DE QUEVEDO
LEYENDA
SÓTANOS Y SEMISÓTANOS
1er. PISO
2o. PISO
SECCIÓN DE LA PORTERÍA
DETALLE DE DESAGÜES
FOSA SÉPTICA PARA 40 HABITANTES TIPO
CALLE COVADONGA
OBRAS :
PROYECTO DE EDIFICIO INDUSTRIAL
EMPLAZAMIENTO:
CALLES VIDAL, QUEVEDO, COVADONGA Y C. EN PROYECTO.
SABADELL
PROPIETARIO :
D. JOSÉ GARCÍA PLANAS.
PLANO Nº 1.
ESCALA 1:200
EL PROPIETARIO
EL ARQUITECTO
PLANTA BAJA
ESCALA 1:50

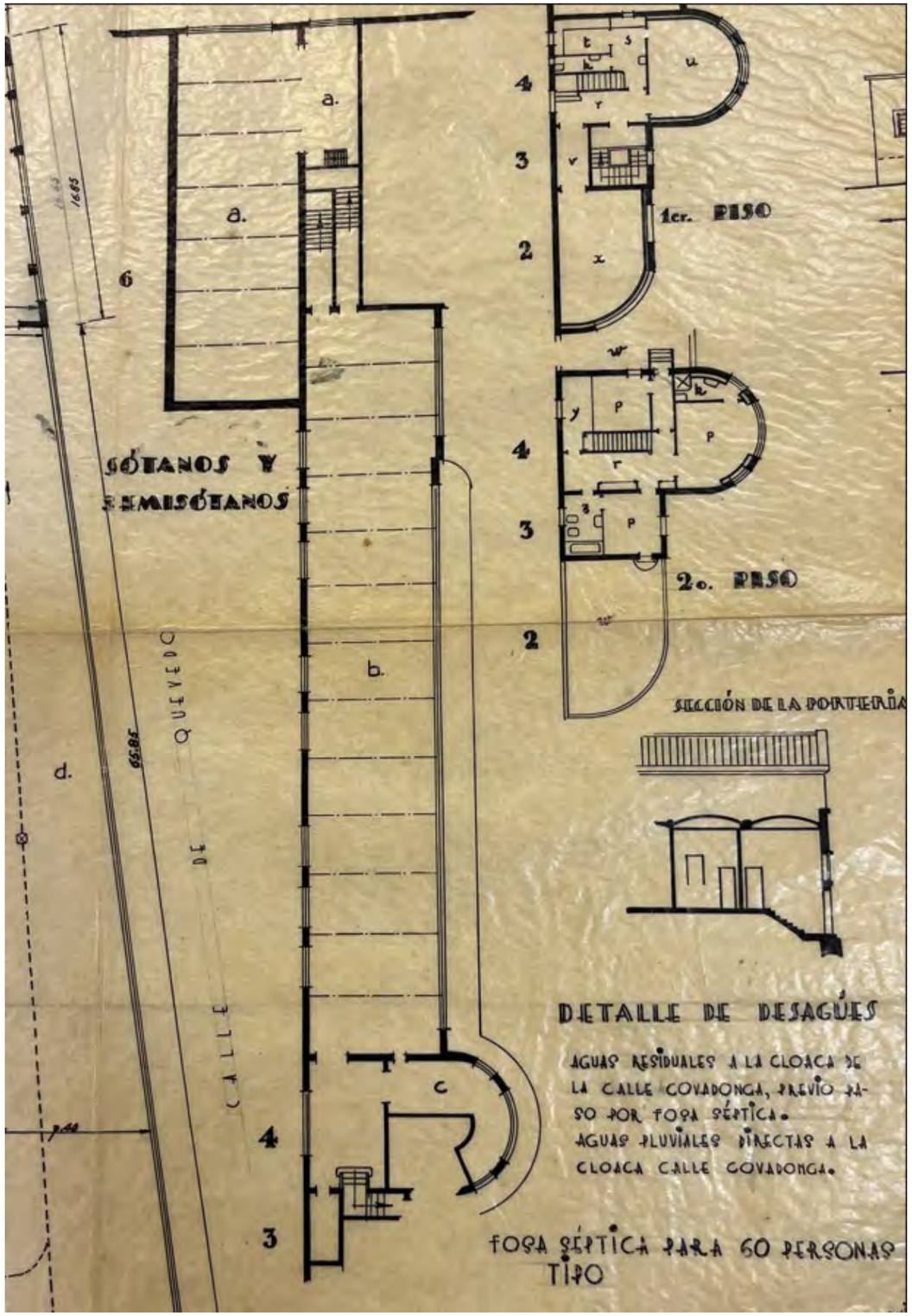

OBRAS:
PROYECTO DE EDIFICIO INDUSTRIAL
EMPLAZAMIENTO:
CALLES VIDAL, QUEVEDO, COVADONGA Y C. EN PROYECTO.
SABADELL
PROPIETARIO:
D. JOSÉ GARCÍA PLANAS.
FECHA DE ENTREGA: 11 ENE. 1941 A DE DE 1940
COMISIÓN PERMANENTE
Sesión de 3 ABR. 1941 de 1941
"APROBADO"
P. A. de la C. P.
El Secretario
AYUNTAMIENTO DE SABADELL
SECRETARÍA
PLANO Nº 1
ESCALA 1:200
Visto
El Arquitecto Municipal
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CATALUÑA
EL PROPIETARIO
EL ARQUITECTO

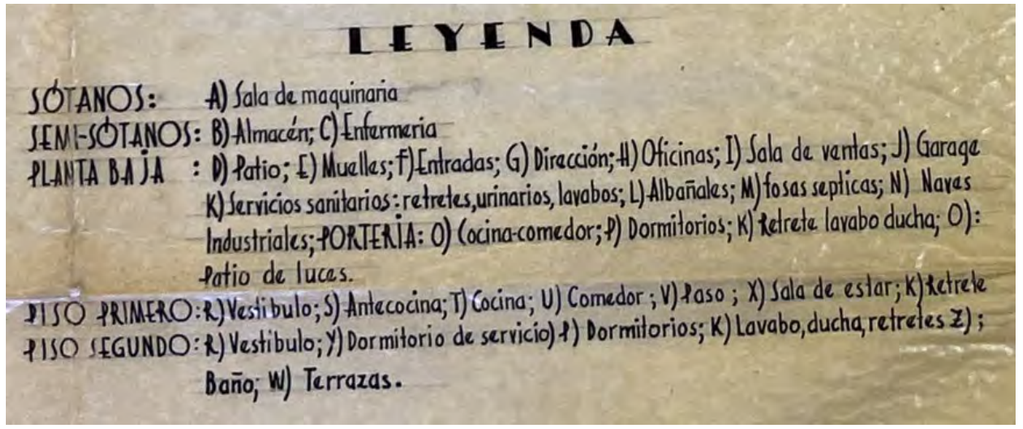

EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1:1000
CALLE DE COVADONGA
76.35
CALLE EN PROYECTO
66.06
CALLE DE QUEVEDO
87.40
N/M
90.52
CALLE DE VIDAL
17.71m.
12.95m.
VIA DEL FERROCARRIL NORTE
KM. 347 HM6
KM. 342. HM3
29.30
20.00
PASO A NIVEL

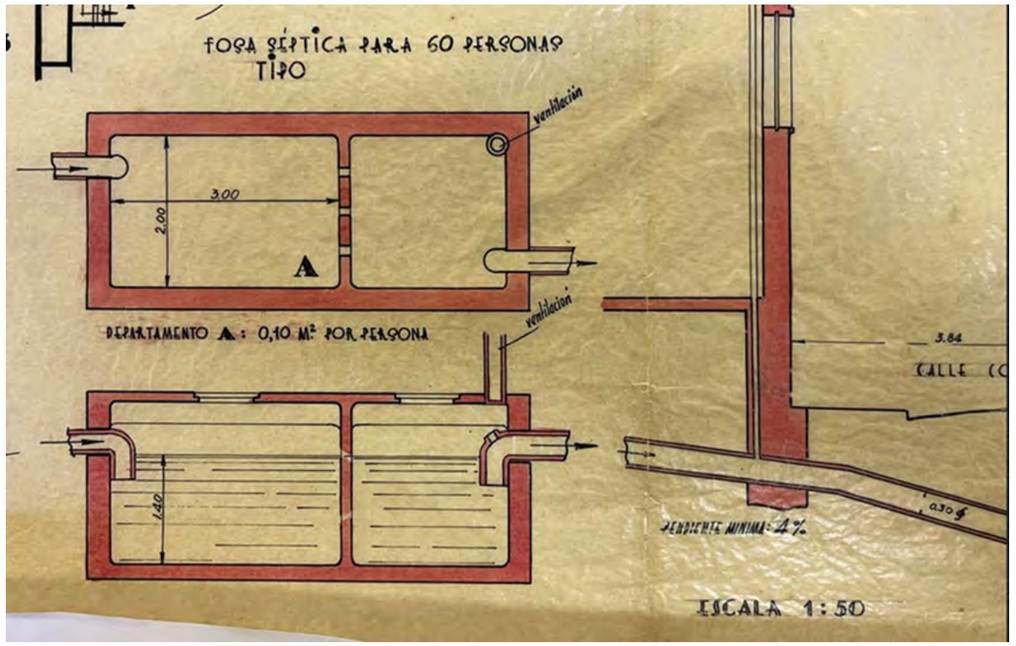

FACHADA A LA C. QUEVEDO
86'19
16.85
CASILLA GUARDABARRERA
SECCIÓN LONGITUDINAL
2.50
cloaca calle Covadonga
acometida
20.00
acometida


FACHADA A LA CALLE EN PROYECTO
86'06
FACHADA A LA C. VIDAL
90.52
FACHADA A LA CALLE DE COVADONGA
PISO
76.35
VERJA A LA CALLE DE QUEVEDO
65.85
16.85
4.70


SÓTANOS Y
SEMISÓTANOS
CALLE EN PROYECTO
N.
N.
fosa séptica
cabida: 5×2×6 m²
60 personas
19.00
4.70

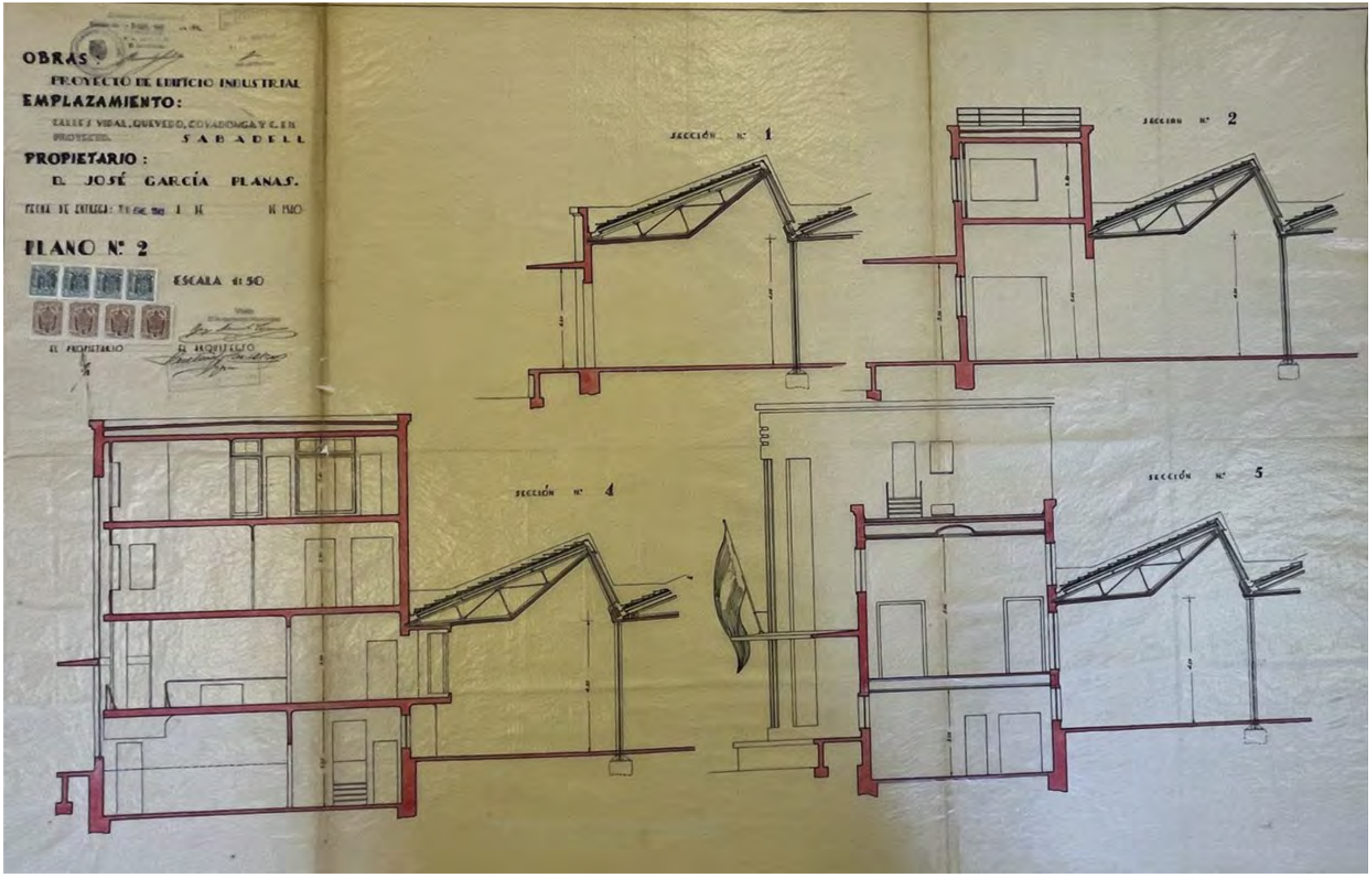






1941. Projecte d'edifici industrial situat als carrers Vidal, Quevedo, Covadonga i carrer en projecte de Sabadell, per a **D. José García Planas**.
Emplaçament / Escala original 1/1000
Plantes Soterrani i Semisoterrani / Escala original 1:200
Plantes Baixa i Pisos 1er i 2on / Escala original 1:200
Façanes i Secció longitudinal / Escala original 1:200
Secció cos de porteria / Escala original 1:200
Alçat reixa de tancament carrer Quevedo / Escala original 1:200
Detall de desguàs i fosa sèptica / Escala original 1:50
Seccions tranversals (Plànol 2) / Escala original 1:50
Santiago Casulleras Forteza, arquitecte
Març1941

Expedient 343/1941
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental


OBRAS
PROYECTO DE EDIFICIO INDUSTRIAL
EMPLAZAMIENTO:
CALLES VIDAL, QUEVEDO, COVADONGA Y C. EN PROYECTO
SABADELL
PROPIETARIO:
D. JOSÉ GARCÍA PLANAS.
PLANO Nº 2
ESCALA 1:50
EL PROPIETARIO
EL ARQUITECTO
SECCIÓN Nº 1
SECCIÓN Nº 2
SECCIÓN Nº 4
SECCIÓN Nº 5

N. 359



AYUNTAMIENTO DE SABADELL
ENTRADA

EXCMO.Sr.

ENSANCHE

302

El suscrito, JOSE GARCIA PLANAS, con residencia en Sabadell,calle de la Cruz número sesenta y cuatro,provisto de cédula personal que exhibe y retira,ante V.E. acude y con el mayor respeto EXPONE :

Que le ha sido notificada con fecha diez del actual,la resolución de la Comisión Permanente de ese Excmo.Ayuntamiento,accediendo en parte a la instancia del suscrito de fecha diez y ocho del pasado mes de febrero,por la que solicitaba la excención total del pago de los derechos de desague de aguas residuales en la alcantarilla que,a costa exclusiva del exponente ha construido en la calle de Quevedo,a lo largo de todo el frente de su edificio industrial y otra cloaca principal en la calle de Marqués de Ciutadilla.

Que contra la referida resolución de la Comisión Permanente,bonificando tan solo el cincuenta por ciento del pago de los explicados derechos de desagüe,de importe los mismos nueve mil seiscientas ochenta y una pesetas veinte y un céntimos,entabla el correspondiente recurso que fundamenta con las siguientes alegaciones :

Conforme tiene manifestado el suscrito,en interés propio - pero en beneficio evidente del Municipio de Sabadell y de la sanidad pública que tiene confiada,ha construido una alcantarilla en las calles referidas,con un coste que sobrepasa la cantidad de ciento cincuenta mil pesetas,satisfaciendo además al Ayuntamiento, la suma de diez y siete mil novecientas cuarenta pesetas sesenta y seis céntimos,por derechos municipales de obras,no obstante realizar una construcción que,redundando en provecho de aquél ,no le ha ocasionado gastos - alguno.

Todos estos hechos,apreciados bajo el aspecto moral y ético y de justa correspondencia ciudadana,deberian llevar al ánimo de V.E.el acceder a la solicitud del suscrito de condonación total de los derechos de desagüe rebajados tan solo en un cincuenta por ciento de su importe,por resolución de la Comisión permanente de la que se recurre.

No quiere el recurrente cansar la ilustrada atención de V.E.argumentando sobre el particular expuesto,ni se halla - autorizado para sentar conclusiones que pudiesen interpretarse como orientación en asuntos ajenos a su incumbencia, pero tratándose de deberes ciudadanos si que se halla auto-

rizado para poner de relieve su cumplimiento y su afán de superación y ello ha de constituirlo,para ejemplo ajeno,el haber suplido,en el aspecto público-sanitario,la falta de una - alcantarilla construyéndola con pecúlio propio, para pasar - a ser propiedad del Municipio,satisfaciendo diez y siete mil novecientas cuarenta pesetas sesenta y dos céntimos de derechos de obras y quedando dicho Municipio en situación de percibir los derechos de desagüe en una zona urbana de importancia y todo,a cambio tan solo de condonar el pago de los derechos de desagüe al ciudadano que no regateando esfuerzo,ha - realizado una mejora para la ciudad.

Por ello,

SUPLICA ATENTAMENTE : Que habiendo al suscrito por recurrido contra el acuerdo de la Comisión Permanente del Excmo. Ayuntamiento de la Presidencia de V.E. se sirva,prévio el - trámite que corresponda,condonar totalmente al exponente del pago de la suma de cuatro mil ochocientas cuarenta pesetas - sesenta céntimos a que se dejaron rebajados los derechos de desague en la alcantarilla costeada por el suscrito en las - calles de Quevedo y Marqués de Ciutadilla de esta ciudad.

Gracia que espera merecer del recto proceder de V.E.cuya vida Dios guarde muchos años.

SABA-

DELL a veinte y cuatro de marzo de mil novecientos cuarenta y cuatro.

Pase a Secretaría de Fomento

Sabadell, 25 de marzo de 1944

P. A.
El Secretario,

COMISIÓN PERMANENTE
Sesión de 30 de marzo de 1944
Enterado
P. A. de la C. P.
El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA

CÚMPLASE
EL ALCALDE accidtal

ALCALDIA DE SABADELL

EXCMO.Sr.ALCALDE DEL AYUNTAMIENTO DE SABADELL.

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

ARQUITECTO.

D. JOSE GARCIA PLANAS

Construccion de edificio industrial.

Calles Quevedo - Vidal - Covadonga y Marqués de Ciutadilla.

Ordenanza nº 7 Seccion, 1ª Articulo 1º Instancia nº 32.

		Categoria ::ENSANCHE ::	PTAS.
1.	Construccion en sótanos: 20'80 x 6'80 + 3 x 16'15 = 189'90 m2 á 0'90 pts..		170'91
1.	Semi-sótanos: 8'70 x 7'40 + 36'60 x 7'30 + $\frac{3'41^2 \times 3'1416}{2}$ + 6'20 x 1'20 + 2'20 x 2. . . . . .= 361'58 m2	á 0'90 pts. . .	325'42
2.	Planta baja (nave general) $\frac{86'06 + 86'19}{2}$ x 66'82 = =5754'87 m2.	á 2'45 " ..	14.099'43
2.	" " (cuerpo Oficinas, garage y servicios): 7'10 x 8'60 + 29'50 x 6'80 + 6'60 x 6'80 + $\frac{3'30^2 \times 3'1416}{2}$ + 5'10 x 7'15 + 1'30 x 4 + $\frac{4^2 \times 3'1416}{4}$ + $\frac{9'53 + 12'10}{2}$ x 16'90.. .. ..= 560'55 m2.	á 2'45 " ..	1.373'34
3.	" primer piso: 6'60 x 6'80 + $\frac{3'30^2 \times 3'1416}{2}$ + 5'10 x 7'15 + 1'30 x 4 + $\frac{4^2 \times 3'1416}{4}$ = = 116'22 m2.	á 1'05 " ..	122'03
4.	" Segundo piso: 6'60 x 6'80 + $\frac{3'30^2 \times 3'14161}{2}$ + 5'50 x 3'50.. .. = 81'22 m2.	á 0'55 " ..	44'67
6.	Pared de cerca = 65'85 + 6 + 19 = 90'85 ml.	á 7'-- " ..	635'95
8.	Por formar esquina(suma de las dos fachadas menores: c.Marques Ciutadilla. . . . . = 86'06 ml. " Covadonga. . . . . = 76'35 " 162'41 ml.	á 7'-- " ..	1.136'87
11.	Por los Números que corresponden: calle Vidal Nº .. .. 2. " Quevedo Nº .. .. .. 1. " Covadonga Nº . .. .. 1 = 4.	" 8'-- " ..	32'00
	OBRAS ::: TOTAL DERECHOS MUNICIPALES		17.940'62
	Timbre.		22'50

Sabadell, 10 Marzo de 1941.

1.ª DIVISIÓN
TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA
DE FERROCARRILES

Núm.

CONDICIONES á que ha de ajustarse la autorización que se conceda a D. José Garcia Planas para construir un edificio frente al Km. 342/068 de la línea de Zaragoza a Barcelona.

1ª.- Antes de dar principio a las obras se procederá por el solicitante y un Agente de la Compañía al deslinde de sus terrenos en la parte que limiten con los del F.C.

2ª.- Las aguas pluviales procedentes de las cubiertas o patios cercados de la construcción que se autoriza, serán recogidas de modo que no viertan ni discurran a los terrenos del F.C. y las sucias y materias fecales serán conducidas directamente por la alcantarilla pública y si no la hubiere a un pozo séptico que se emplazará en terrenos que no sean de la Compañía del Norte y cuyas obras serán ejecutadas directamente y por cuenta del peticionario.

3ª.- Los acopios de materiales para la obra no podrán establecerse a menor distancia de 5 m. de la zona del F.C. Si los materiales fuesen combustibles, esta distancia no deberá ser menor de 20 metros.

4ª.- La Compañía ferroviaria queda relevada de toda responsabilidad por las averias que puedan originarse en la construcción que se autoriza, y sean consecuencia de la explotación regular y bien ordenada del F.C. o de accidente que ocurran en el mismo y revistan el carácter de fortuitos o sean causados por fuerza mayor.

5ª.- Todos los trabajos se ejecutarán bajo la vigilancia del personal facultativo de la División y de la Compañía explotadora de la línea férrea, a quiene se presentará esta licencia y el plano o croquis de las obras siempre que las pidan alguno de dichos Funcionarios, para ver si se cumplen las condiciones fijadas.

6ª.- Esta autorización se entiende otorgada a título precario, dejando a salvo el derecho de propiedad sin perjuicio de tercero y caducará a los seis meses si no se emprendieren las obras o anuladas caso de incumplimiento de una cualquiera de las claúsulas de esta autorización, la cual quedará además sujeta a lo que dispone la Ley y Reglamento de Policia de Ferrocarriles y a todas las disposiciones que sobre la materia se dicten en lo sucesivo.

Madrid, 28 de Julio de 1.941.

EL INGENIERO DE CAMINOS,

Sec-Mod.-Imp. 10.

traspapelado y no lo ha podido encontrar a pesar de su minuciosa búsqueda.

Que no obstante, se compromete a devolver el repetido permiso tan pronto como pueda hallarlo y mientras tanto, considerará el mismo nulo y sin ningún valor ni efecto hasta que sean satisfechos los derechos correspondientes y se le dé validez por la Alcaldía.

Leída esta su comparecencia en ella se afirma y ratifica y firma conmigo el Secretario que certifico.

El Alcalde, accidtal. El Compareciente,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

El Secretario,

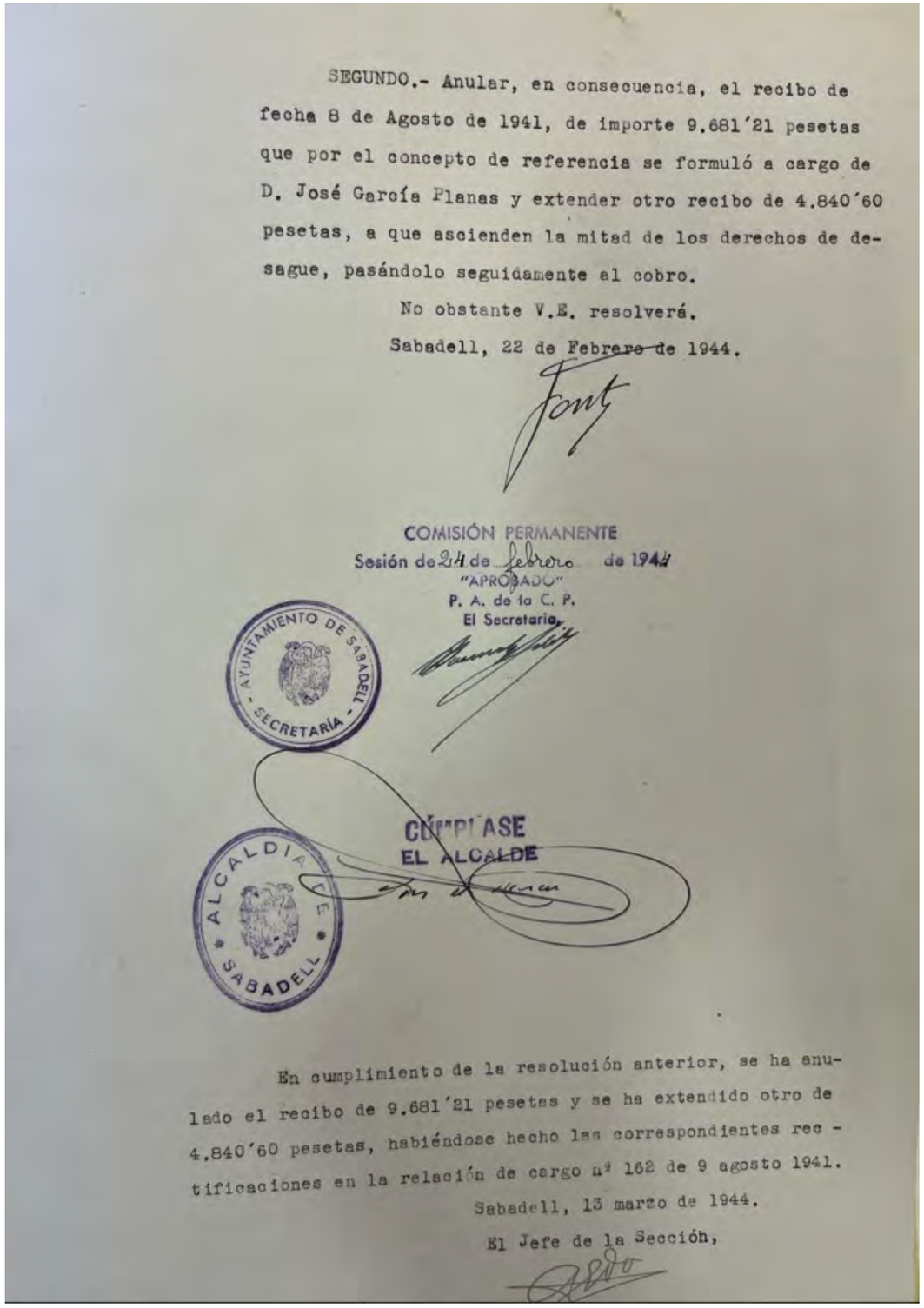
COMPARECENCIA.- En Sabadell a 15 de Febrero de 1944. Ante el M. Iltre. Sr. Alcalde asistido de mí el infrascrito Secretario, comparece Don Pedro Arderius Maynou en virtud del requerimiento que se le ha formulado para que devolviera a la Secretaría municipal el permiso para la construcción de fosas sépticas y desague a la cloaca del edificio industrial propiedad de Don José García Planas sito en la manzana que forman las calles de Vidal, Covadonga y Quevedo, cuyo permiso le fué entregado equivocadamente junto con el de la construcción dèl mencionado edificio industrial por cuanto todavía no se ha satisfecho el recibo de los derechos correspondientes al citado permiso de desague de importe 9.681'21 pesetas.

El Sr. Arderius manifiesta:

Que por orden y como mandatario verbal del propietario de la finca Don José García Planas, pagó únicamente el recibo de los derechos correspondientes al permiso de construcción del edificio industrial de importe 17.940'60 pesetas, y que dejó de satisfacer el otro recibo de 9.681'21 pesetas relativo al permiso de desague, por habérselo encargado así el propietario.

Que, efectivamente, le fueron entregados dos permisos que recogió y firmó su recibí pensando que ambos se referían a las obras de construcción del edificio y sin que se diera cuenta que uno de ellos era el del desague.

Que no puede dar cumplimiento a la orden de devolución del permiso de desague por cuanto se le ha -



SEGUNDO.- Anular, en consecuencia, el recibo de fecha 8 de Agosto de 1941, de importe 9.681'21 pesetas que por el concepto de referencia se formuló a cargo de D. José García Planas y extender otro recibo de 4.840'60 pesetas, a que ascienden la mitad de los derechos de desague, pasándolo seguidamente al cobro.

No obstante V.E. resolverá.

Sabadell, 22 de Febrero de 1944.

Font

COMISIÓN PERMANENTE
Sesión de 24 de febrero de 1944
"APROBADO"
P. A. de la C. P.
El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

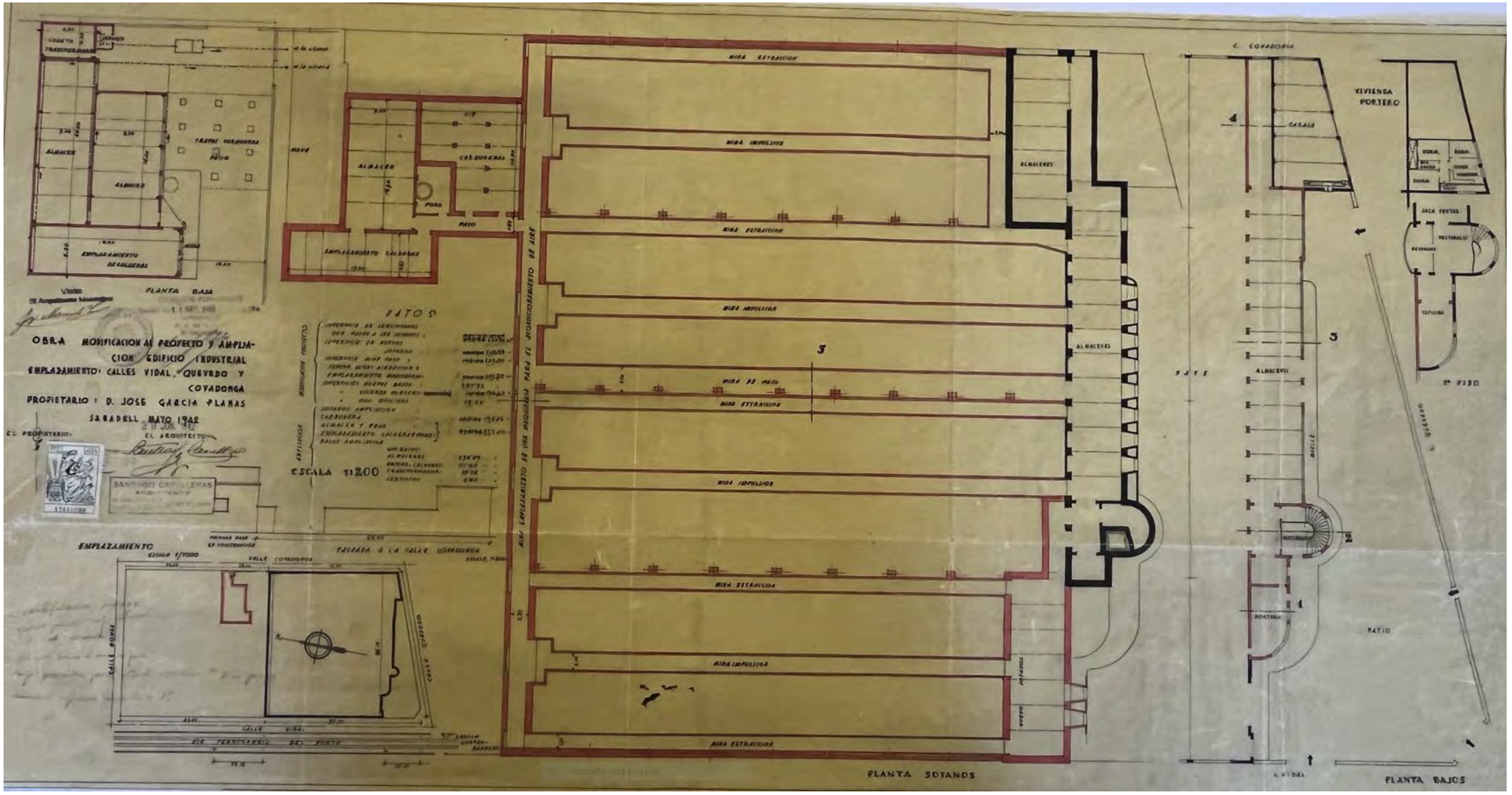
CÚMPLASE
EL ALCALDE

ALCALDIA DE SABADELL

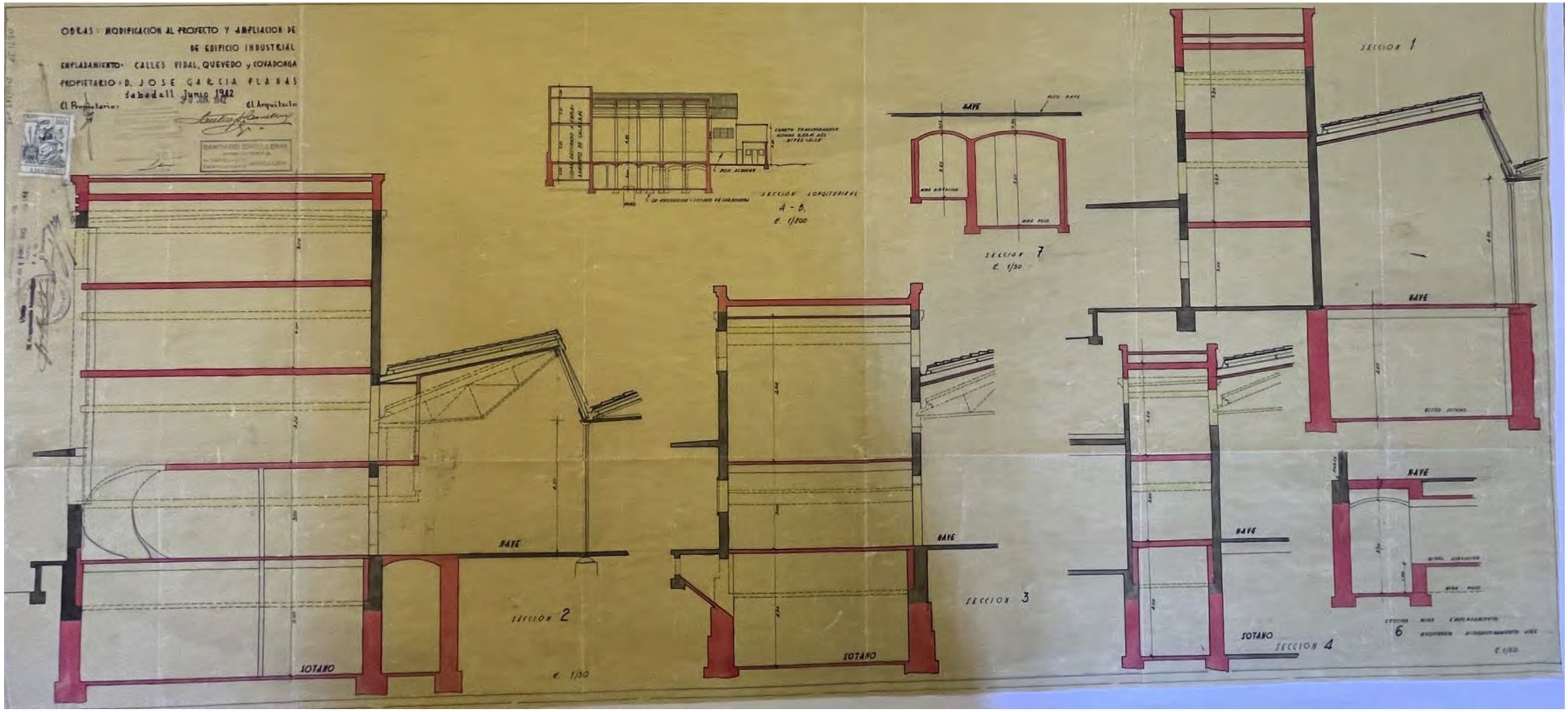
En cumplimiento de la resolución anterior, se ha anulado el recibo de 9.681'21 pesetas y se ha extendido otro de 4.840'60 pesetas, habiéndose hecho las correspondientes rectificaciones en la relación de cargo nº 162 de 9 agosto 1941.

Sabadell, 13 marzo de 1944.

El Jefe de la Sección,

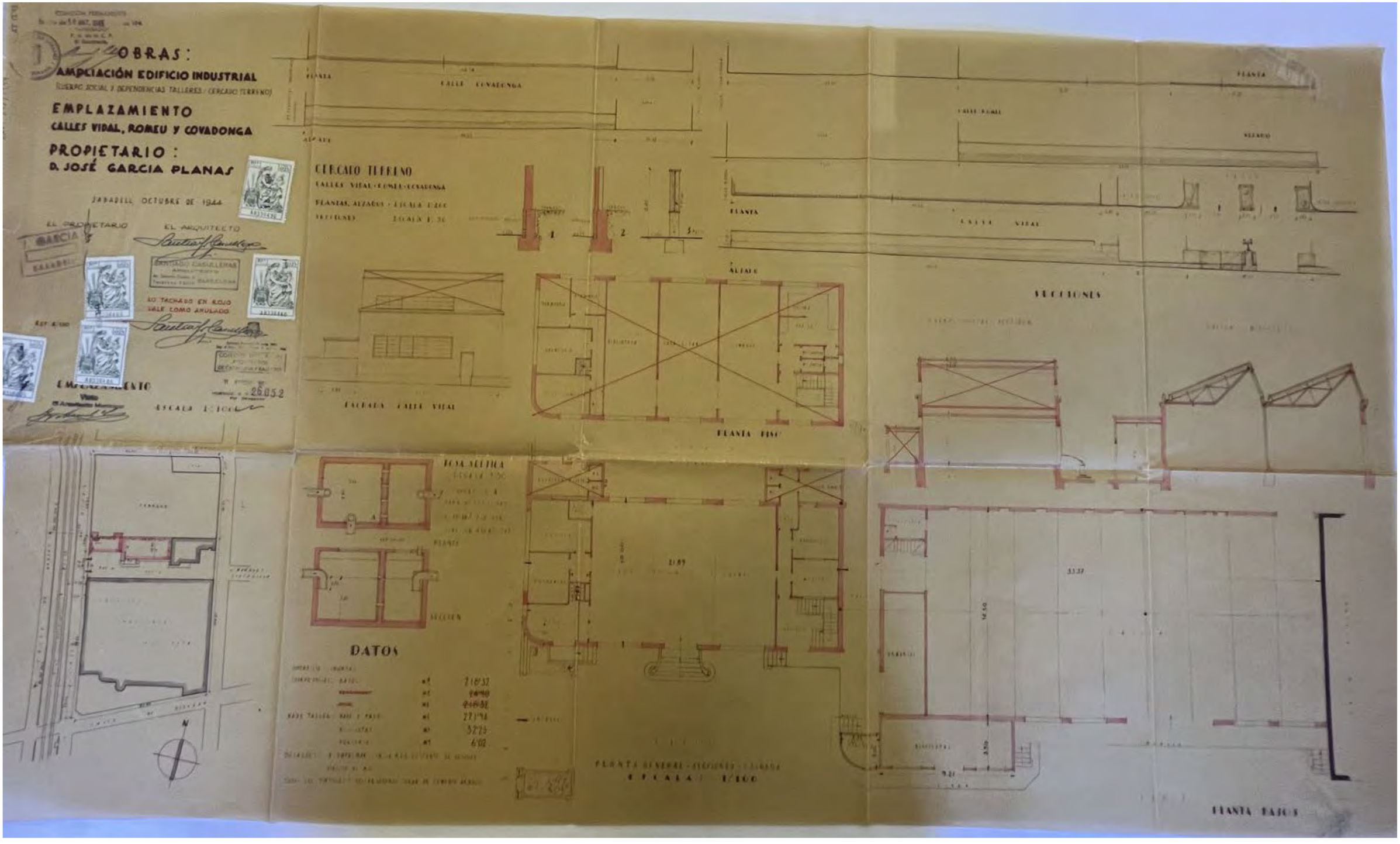


Expedient 283/1945 (plànols) **Modificació de projecte y ampliació d'edifici industrial**

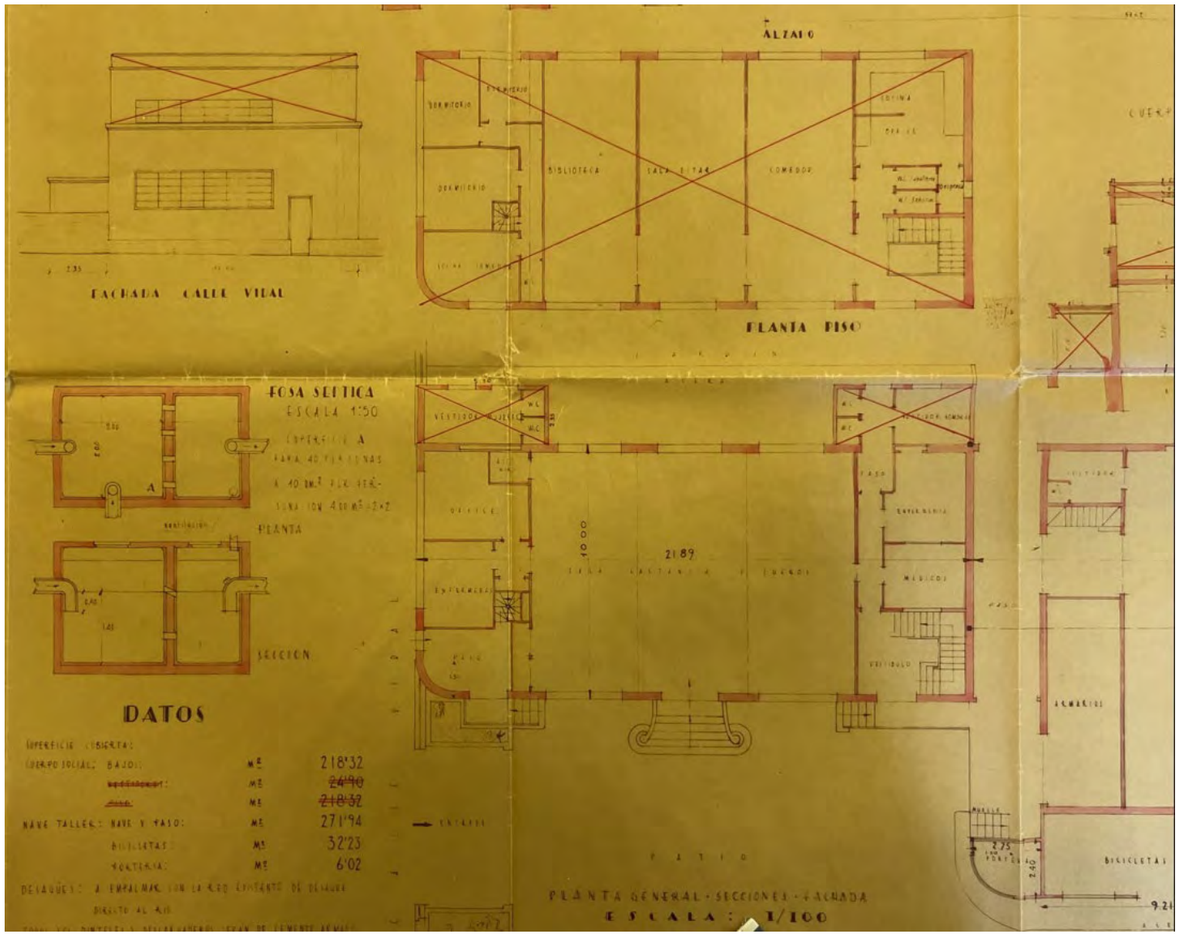


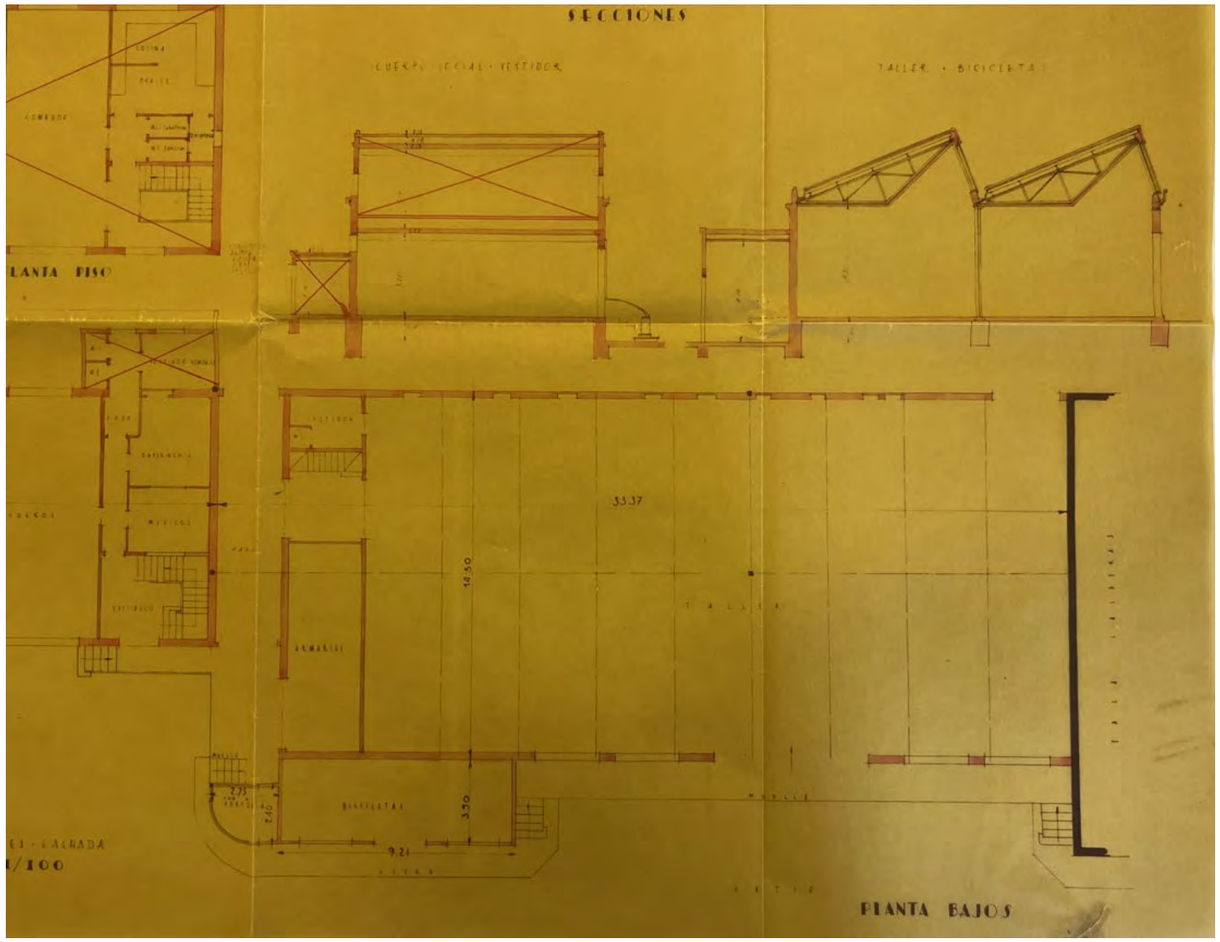
1942. Modificació de projecte y ampliació d'edifici industrial situat als carrers Vidal, Quevedo, Covadonga de Sabadell, per a **D. José García Planas.**
Emplaçament / Escala original 1/1000
Plantes Soterranis/ Escala original 1:200
Plantes Baixa i Pis 1er/ Escala original 1:200
Façanes i Secció longitudinal / Escala original 1:200
Secció longitudinal / Escala original 1:200
Seccions tranversals / Escala original 1:50
Santiago Casulleras Forteza, arquitecte
Juny1942

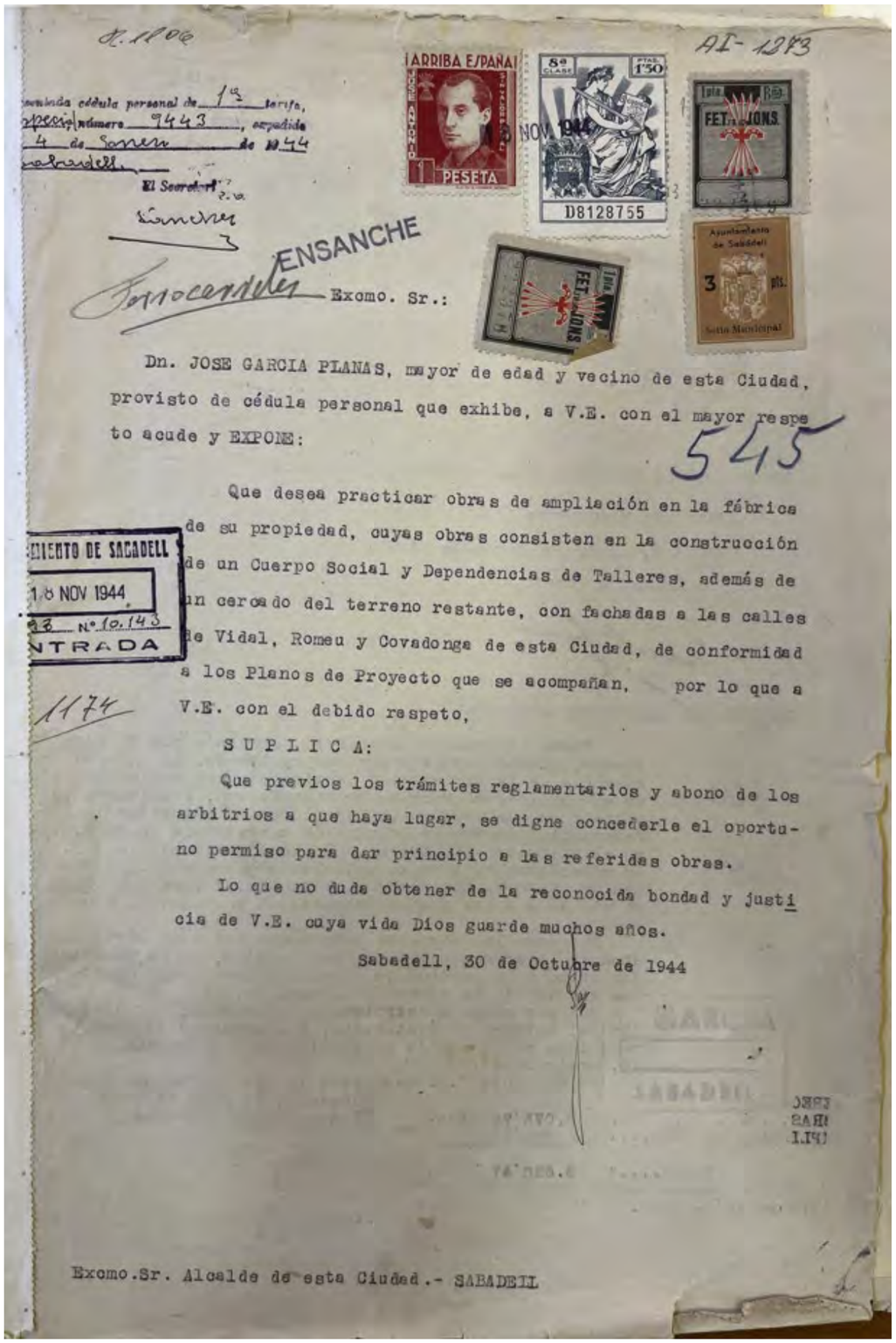
Expedient 283/1945
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental



Expedient 545/1945 (plànols) **Ampliació d'edifici industrial**
(Cos social i dependències tallers - Tanca terreny)


ALZADO
FACHADA CALLE VIDAL
PLANTA PISO
FOSA SEPTICA
ESCALA 1:50
PLANTA
SECCION
DATOS
SUPERFICIE CUBIERTA:
CUERPO SOCIAL BAJO: M² 218'32
M² 24'90
M² 218'32
NAVE TALLER: NAVE Y PASO: M² 271'94
BICICLETAS: M² 32'23
PORTERIA: M² 6'02
DESAGUES: A EMPALMAR CON LA RED EXISTENTE DE DESAGUE
DIRECTO AL R/D
PLANTA GENERAL · SECCIONES · FACHADA
ESCALA: 1/100
2189
10'00
9.21


SECCIONES
PLANTA PISO
33.37
14.50
3.50
9.21
PLANTA BAJOS



R. 1106

AI-1273

Presentada cédula personal de 1ª tarifa, especial número 9443, expedida 4 de Enero de 1944 Sabadell.

El Secretario

Sánchez

ENSANCHE

Ferrocarriles Excmo. Sr.:

Dn. JOSE GARCIA PLANAS, mayor de edad y vecino de esta Ciudad, provisto de cédula personal que exhibe, a V.E. con el mayor respeto acude y EXPONE:

545

Que desea practicar obras de ampliación en la fábrica de su propiedad, cuyas obras consisten en la construcción de un Cuerpo Social y Dependencias de Talleres, además de un cercado del terreno restante, con fachadas a las calles de Vidal, Romeu y Covadonga de esta Ciudad, de conformidad a los Planos de Proyecto que se acompañan, por lo que a V.E. con el debido respeto,

1174

S U P L I C A:

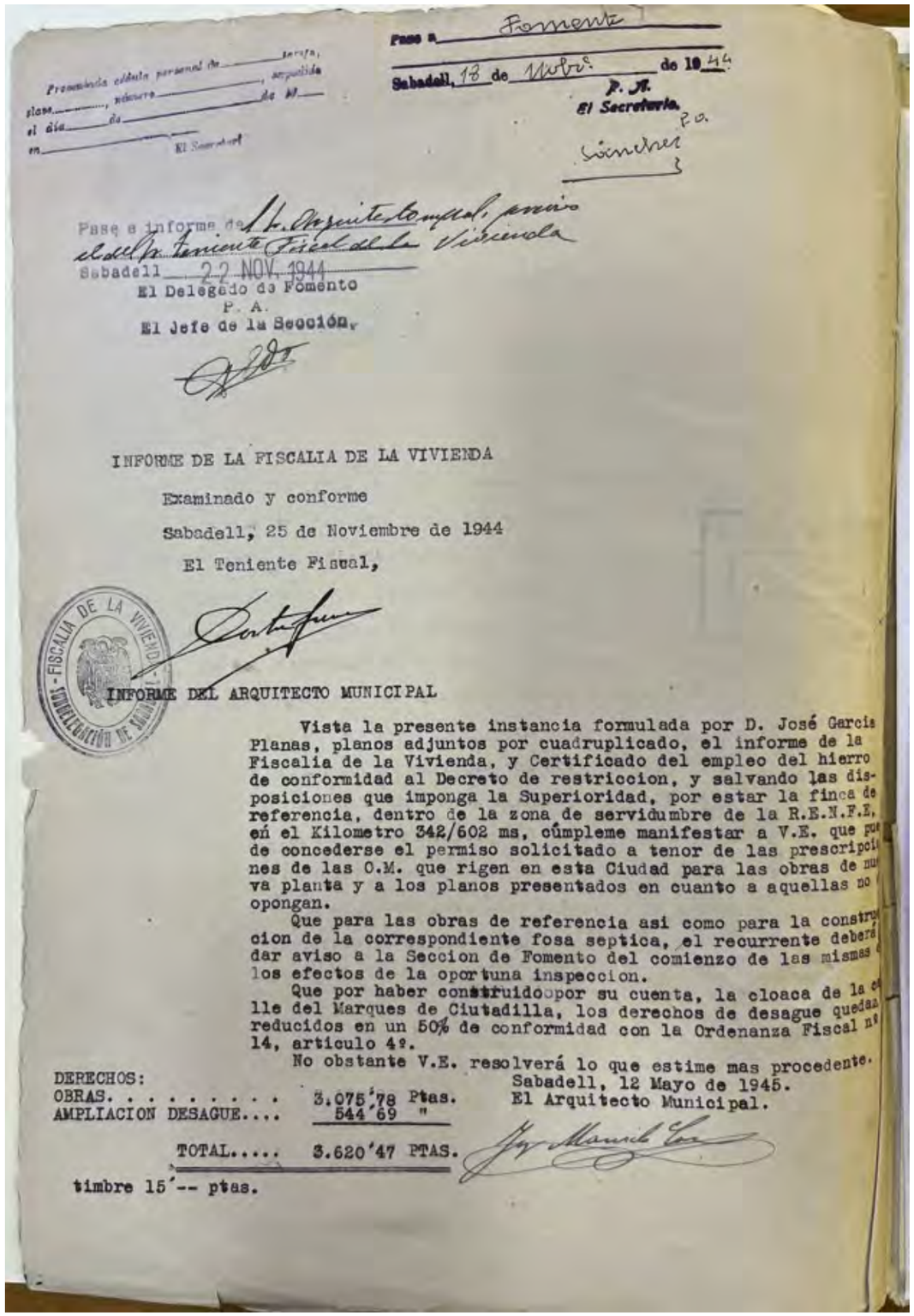
Que previos los trámites reglamentarios y abono de los arbitrios a que haya lugar, se digne concederle el oportuno permiso para dar principio a las referidas obras.

Lo que no duda obtener de la reconocida bondad y justicia de V.E. cuya vida Dios guarde muchos años.

Sabadell, 30 de Octubre de 1944

...IENTO DE SABADELL
18 NOV 1944
93 Nº 10.143
...NTRADA

Excmo.Sr. Alcalde de esta Ciudad.- SABADELL



Pase a Fomento

Sabadell, 18 de Nobre de 1944

P. A.
El Secretario.

Sánchez

Presentada cédula personal de ... tarifa, clase ..., número ..., expedida el día ... de ... de 19... en ...

El Secretario

Pase a informe de la Arquitectura Municipal, previo el del Sr. Teniente Fiscal de la Vivienda

Sabadell 22 NOV. 1944

El Delegado de Fomento
P. A.
El Jefe de la Sección,

INFORME DE LA FISCALIA DE LA VIVIENDA

Examinado y conforme

Sabadell, 25 de Noviembre de 1944

El Teniente Fiscal,

FISCALIA DE LA VIVIENDA - SUBDELEGACIÓN DE SABADELL

INFORME DEL ARQUITECTO MUNICIPAL

Vista la presente instancia formulada por D. José García Planas, planos adjuntos por cuadruplicado, el informe de la Fiscalia de la Vivienda, y Certificado del empleo del hierro de conformidad al Decreto de restriccion, y salvando las disposiciones que imponga la Superioridad, por estar la finca de referencia, dentro de la zona de servidumbre de la R.E.N.F.E. en el Kilometro 342/602 ms, cúmpleme manifestar a V.E. que puede concederse el permiso solicitado a tenor de las prescripciones de las O.M. que rigen en esta Ciudad para las obras de nueva planta y a los planos presentados en cuanto a aquellas no se opongan.

Que para las obras de referencia asi como para la construccion de la correspondiente fosa septica, el recurrente deberá dar aviso a la Seccion de Fomento del comienzo de las mismas a los efectos de la oportuna inspeccion.

Que por haber construido por su cuenta, la cloaca de la calle del Marques de Ciutadilla, los derechos de desague quedan reducidos en un 50% de conformidad con la Ordenanza Fiscal nº 14, articulo 4º.

No obstante V.E. resolverá lo que estime mas procedente.

Sabadell, 12 Mayo de 1945.
El Arquitecto Municipal.

DERECHOS:	
OBRAS.	3.075'78 Ptas.
AMPLIACION DESAGUE....	544'69 "
TOTAL.....	3.620'47 PTAS.

timbre 15'-- ptas.

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES DE CATALUÑA Y BALEARES

18 NOV. 1944

Excmo. Sr.

D. JOSE GARCIA PLANAS

tiene el honor de poner en conocimiento de V. E. que para las obras a realizar en calles Vidal, Romeu y Covadonga, *bajo la dirección del Arquitecto D.* Santiago Casulleras Forteza *consistentes en* obras de ampliación de un edificio industrial.

COLEGIO OFICIAL APAREJADORES CATALUÑA
2054
Inscripción n.º 8181
VISADO 11 NOV 1944
Lugar para el visado

he designado para intervenir en las mismas al Aparejador D. Jaime Bargallo Campe.

domiciliado en Barcelona, calle Claveguera, 25, 4º

Dios guarde a V. E. muchos años.

Sabadell, a 30 de Octubre de 1944

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El Aparejador.

Jaime Bargallo

GARCIA
SABADELL

Excmo. Sr. Alcalde de esta Ciudad

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

ARQUITECTO

D. JOSE GARCIA PLANAS

Construcción de ampliacion edificio industrial -cuerpo social etc

Calle de Vidal - Romeu - Covadonga.

Ordenanza n.º 7 *Sección* 1ª *Artículo* 1º *Instancia n.º* 1174-1944

N.º de orden	CONCEPTOS Y MEDICIONES	METROS² lineales	CATEGORÍA CALLES INTERIOR 1.ª	2.ª	3.ª	Ensanche	PESETAS	CTS.
1	Construcción de sótanos							
2	Planta baja 21'89x10+33'37x14'5+9'21x3'50+2'75x2'40)-(2'60 x 5'30)	726'65				2'45	1.780	29
3	Primer piso							
4	Otros pisos, por cada uno							
6	Paredes de cerramiento 18+55'97+52'50+44'70	171'17				7/2	599	09
8	Por formar esquina (2 fachadas) fachada menor (3 o más fachadas) suma 2 fachadas menores 44'70 + 52'50	97'20				7'--	680	40
9	Construcciones interiores sin fachada a la calle - 75 % en 2 - 3 y 4							
11	Por el n.º 38 - 40 que corresponde calle Vidal	2.				8'--	16	--
16	Reconstrucción del tejado o cubierta							
18	Colocar, cambiar o reparar una repisa de balcón							
21	Abrir un portal en fachada							
22	» un balcón en »							
23	» una ventana en »							
24	Modificar o cerrar cualquier abertura							
25	Cambiar o construir un antepecho o banquillo y cornisa							
28	Derribar edificio							
31	Toldos o cortinas salientes perímetro							
34	Escaparates							
37	Vallas de precaución, cada 5 m. l. o fracción, trimestre							
39	Rótulo provisional, el m.² o fracción, trimestre							
41	» fijo colocado o pintado en fachadas, balcones o parte							
	» colgante de toldos, m.² o fracción							
	Total derechos municipales						3.075	78
	Timbre						15	--

Sabadell, 12 *de* Mayo *de 194*5.

A.1160

DIVISIÓN INSPECTORA
DE LA
RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES
Servicio de Vía y Obras y Eléctrico

Núm. 49090

Ayuntamiento de Sabadell
18 SEP 1945
P 193 6542
ENTRADA

D.

Pase a Fomento

Sabadell, 18 de Septbre de 1945

P. A.
El Secretario, P.o

Con devolución de la instancia y plano presentados por D. **José Garcia Planas**
vecino de **Sabadell,** para **ampliar y cercar una fábrica de su propiedad, frente al Km. 342,602 de la línea de Zaragoza a Bárcelona por Lérida**
tengo el honor de comunicar a **V.** las condiciones que esta División considera necesarias, por lo que a la zona de servidumbre de la Red Nacional se refiere, para que pueda ser concedida la autorización solicitada:

1.ª—La obra se emplazará en los terrenos propiedad del peticionario, practicándose, ordenado por esta Jefatura o solicitado por el peticionario o la Red Nacional, un deslinde para fijar el límite de los terrenos del ferrocarril, con la intervención del personal de esta División, el de la RENFE y el propietario.

2.ª—Los acopios de materiales para la obra no podrán establecerse a menor distancia de cinco metros de la zona del ferrocarril. Si los materiales fuesen combustibles, esta distancia no deberá ser menor de veinte metros.

3.ª—La obra se construirá con la solidez necesaria, a fin de que no sufran ni sean de temer desperfectos por las trepidaciones que ocasione la circulación de trenes.

4.ª—Lo mismo en las fachadas laterales que en las que lindan con la línea férrea, no podrán abrirse huecos o aberturas a una distancia que no exceda de tres metros.

5.ª—Los materiales de la cubierta o tejado han de ser incombustibles, a fin de evitar los incendios que pudieran producirse con las chispas de las locomotoras.

6.ª—Las vertientes o faldones de las cubiertas se dispondrán de manera que las aguas de lluvia viertan en los terrenos del peticionario y no en los del ferrocarril, y sólo, cuando no pueda dárseles otra salida, afluirán a la cuneta de la vía.

7.ª—La Red Nacional quedará relevada de toda responsabilidad por los desperfectos o averías que pudiera experimentar la obra, a consecuencia de la explotación regular y bien ordenada del ferrocarril, o de accidentes que ocurran en el mismo y revistan el carácter de fortuitos o sean causados por fuerza mayor.

8.ª—El peticionario deberá poner en conocimiento de esta División y de la Red Nacional del ferrocarril, con la antelación conveniente, la fecha en que habrán de comenzar las obras.

9ª.- El emplazamiento de la fábrica que se trata de ampliar, y de la cerca a construir, será el indicado en el plano que adjunto se acompaña.

La licencia y plano o croquis de las obras deberán ser presentados por el concesionario, siempre que lo reclame algún funcionario de esta División o de la Red Nacional del ferrocarril.

La autorización se entenderá otorgada dejando a salvo el derecho de propiedad, sin perjuicio de tercero, y quedando sujeta a lo que dispone la Ley y Reglamento de Policía de ferrocarriles, en su artículo 12, y a todas las prescripciones que sobre la materia se dicten en lo sucesivo.

Lo que comunico a V. a los efectos de lo dispuesto en los artículos 12y 13 del Reglamento de 8 de setiembre de 1878, para la aplicacación de la Ley de Policia de Ferrocarriles

Dios guarde a V. muchos años.

Madrid, 10 de setiembre de 1945
EL JEFE DE LA DIVISION
p.a.

DIVISION DE LA RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES
CENTRO GENERAL
14 SET. 1945
SALIDA

Señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Sabadell.

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

POLICÍA URBANA

OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN — PERMISO N.º 545 DE 1945

Accediendo a lo solicitado por D. José García Planas ----------

la Comisión Municipal Permanente en sesión de 18 *de* mayo pasado ----- *ha acordado concederle permiso para que, ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado, pueda* ~~construir~~ efectuar obras de ampliación consistentes en la construcción de un cuerpo social y dependencias de talleres así como construir una pared de cerca en su edificio fábrica lindante con las calles de Vidal, Romeu y Covadonga.----------

con sujeción a las siguientes condiciones en todo lo que sea aplicable al presente caso.

Primera. — La fachada del edificio seguirá la línea y la rasante oficiales, que serán comprobadas por el personal de la Oficina Técnica del Ayuntamiento, debiendo estar revocada o pintada de color claro, a fin de que llene cumplidamente las reglas de ornato público.

Segunda. — Las aguas pluviales del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca, dirigiéndolas a la calle por debajo de la acera, en caso de no existir cloaca.

Tercera. — Se entiende por Director de la obra, el facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que, por defectos de aquella, puedan ocurrir.

Cuarta. — Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado, se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el propietario y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, el cual pasará sin demora por la Secretaría del Ayuntamiento para firmar el enterado de las condiciones del permiso.

Quinta. — No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta; no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente, antes de llevar a cabo la reforma.

Sexta. — A los ocho días siguientes a la terminación de la obra, el propietario deberá comunicarlo por escrito al Ayuntamiento, a los efectos oportunos.

Séptima. — No podrá habitarse el edificio de nueva construcción, hasta que hayan transcurrido, por lo menos, treinta días, desde su terminación

Octava. — El propietario viene obligado a exhibir este permiso siempre que los delegados del Ayuntamiento lo crean conveniente.

Novena. — Viene obligado asimismo el propietario, a satisfacer previamente, la cantidad de tres mil seiscientas veinte ---------- pesetas cuarenta y siete ----- céntimos en concepto de arbitrio municipal, de conformidad con la tarifa debidamente aprobada, incluidos derechos ampliación desague.

Décima.- En la ejecución de las obras dberá sujetarse a lascondiciones fijadas por la División Inspectora de la R.E.N.F.E. de las cuales se le entrega un ejemplar.

11.º — El incumplimiento de alguna de las condiciones, será castigada por la Alcaldía con una multa de cinco a cien pesetas, sin perjuicio de exigir al interesado la responsabilidad que le incumba de conformidad con lo establecido en las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones vigentes.

12.º — El presente permiso se entenderá caducado y sin ningún valor ni efecto cuando la obra no se empiece dentro del término de un año, a contar desde aquella fecha, así como en el caso de no ejecutarla sin interrupción, a no ser que causas imprevistas lo hayan impedido, en cuyo caso lo manifestará el interesado al Ayuntamiento, y oído el facultativo, resolverá lo que crea conveniente. Podrá no obstante, si no ha hecho uso del permiso concedido, en el plazo expresado, solicitar prórroga, la cual se le concederá mediante el pago de veinte pesetas, no pudiendo concederse más de dos prórrogas de seis meses cada una.

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

Sabadell, 22 *de* septiembre *de* 1945

EL ALCALDE PRESIDENTE,
P.A.
El Delegado de Fomento,

EL INTERESADO,

P. A. de la C. P.
EL SECRETARIO,

P. O.
el Alcalde

El interesado ha acreditado haber hecho efectivos en la Oficina de Recaudación, los derechos relativos a este permiso.

EL JEFE DE LA SECCIÓN,

-Peso aproximado de puertas onduladas, rejas
y cerrajería varia..... 480 Kgs.

Peso total en Kilogramos.....23,788

C).- Se cumple el ARTICULO SEPTIMO, en cuanto no se excede en la proporción del hierro, según se detalla a continuación:

CUERPO SOCIAL.....218'32 m^2 superfe y 7'20
m. altura..... 1,571'90 m/3.

VESTIDORES..... 24'90 m^2 superfe y 2'40
m. altura..... 59'76 "

TALLERES.....271'94 m^2 superfe y 6'50
m. altura..... 1,767'90 "

BICICLETAS..... 32'23 m^2 superfe y 4'60
m. altura..... 148'25 "

PORTERIA..... 6'02 m^2 superfe y 3'00
m. altura..... 18'06 "

CUBICO TOTAL DE EDIFICACIÓN...3,565'58 m/3.

y en consecuencia: dividiendo el peso total del hierro por el volumen 23,788 : 3565'58 nos da 6'67: o sea que la proporción de hierro no excede de los diez kilogramos por metro cúbico de edificación.-

Y PARA QUE ASÌ CONSTE, a los efectos de ser adjuntado al permiso de obras, lo suscribo por duplicado y a un sólo efecto - en SABADELL, a veintiocho de Octubre de mil novecientos cuarenta y cuatro.

SANTIAGO CASULLERAS
ARQUITECTO
Av. General Goded, 4 BARCELONA
Teléfono 74617

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CATALUÑA Y BALEARES

11 NOVIEMBRE 19
REGISTRADO AL Nº 26052
Por Delegación

SANTIAGO CASULLERAS FORTEZA, Arquitecto, miembro del Iltre. Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, con ejercicio en Sabadell,

I N F O R M A :

Que es autor del Proyecto y Director de las obras de ampliación de un EDIFICIO INDUSTRIAL (Cuerpo Social y Dependencias de Talleres), emplazado en Sabadell, en la manzana que forman las calles de Vidal, Romeu, Covadonga y Quevedo:

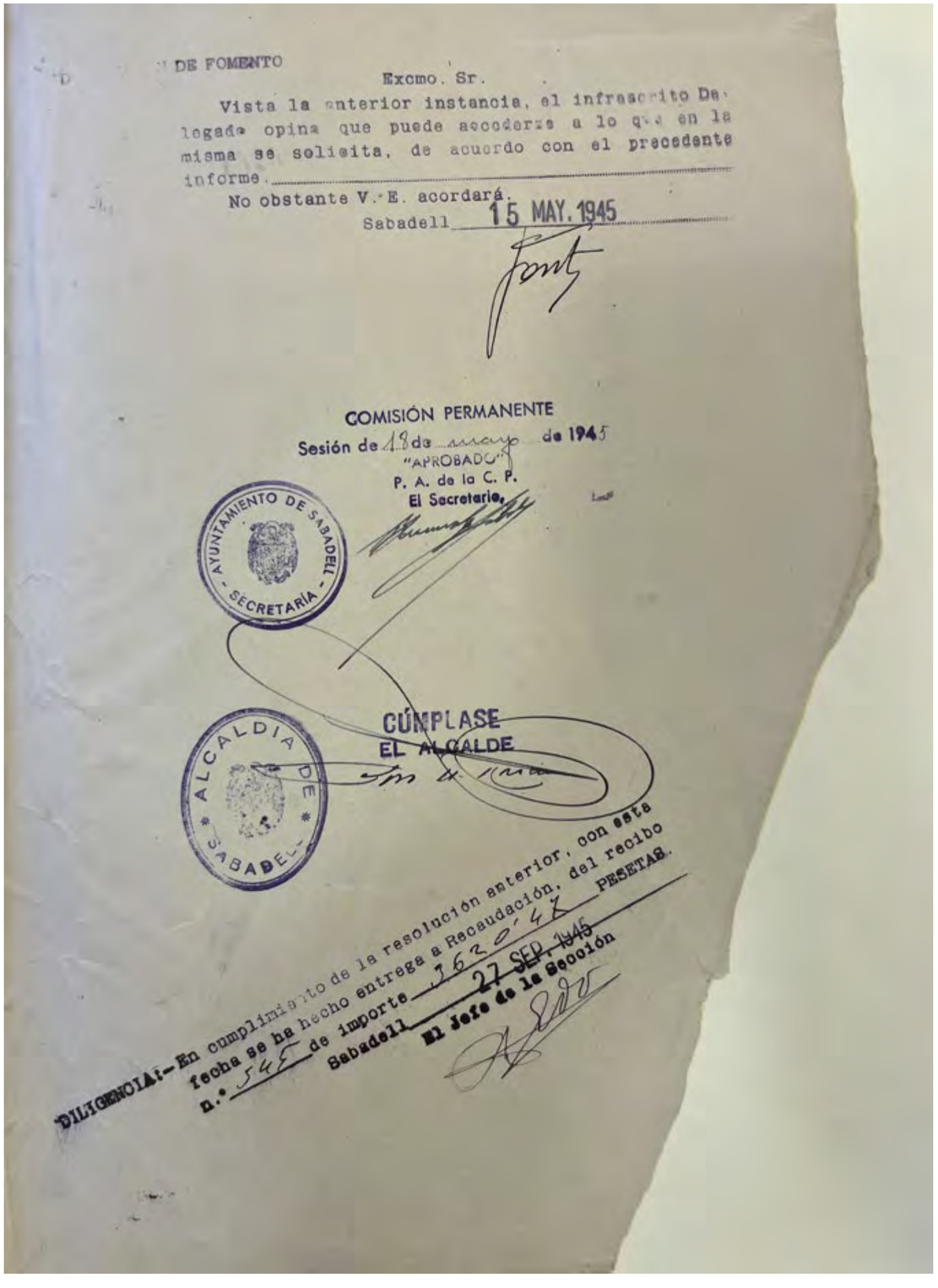
Que al fin de dar cumplimiento al Decreto de fecha 11 de Marzo de 1941, sobre restricciones en el uso del hierro en la edificación (publicado en el Boletín del Estado de fecha 12 de Marzo de 1941),

C E R T I F I C A :

A).- Se cumple el ARTICULO QUINTO, en cuanto todos los cálculos de la estructura han sido ejecutados a base de un coeficiente de trabajo del hierro de doce kilogramos por milímetro cuadrado de sección.

B).- Se cumple el ARTICULO SEXTO, en cuanto a las luces de la cubierta general y entramados verticales, estipulándose el peso total del hierro en el edificio, según las siguientes cifras:

-Estructura metálica de cubiertas.....14,208 Kgs.
-Jácenas y envigados de hierro..... 3,850 "
-Hierro para estructuras de hormigón armado..... 3,500 "
-Ventanas metálicas..... 1,750 "


DE FOMENTO

Excmo. Sr.

Vista la anterior instancia, el infrascrito Delegado opina que puede accederse a lo que en la misma se solicita, de acuerdo con el precedente informe.

No obstante V. E. acordará.

Sabadell 15 MAY. 1945

COMISIÓN PERMANENTE

Sesión de 18 de mayo de 1945

"APROBADO"

P. A. de la C. P.

El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

CÚMPLASE

EL ALCALDE

ALCALDIA DE SABADELL

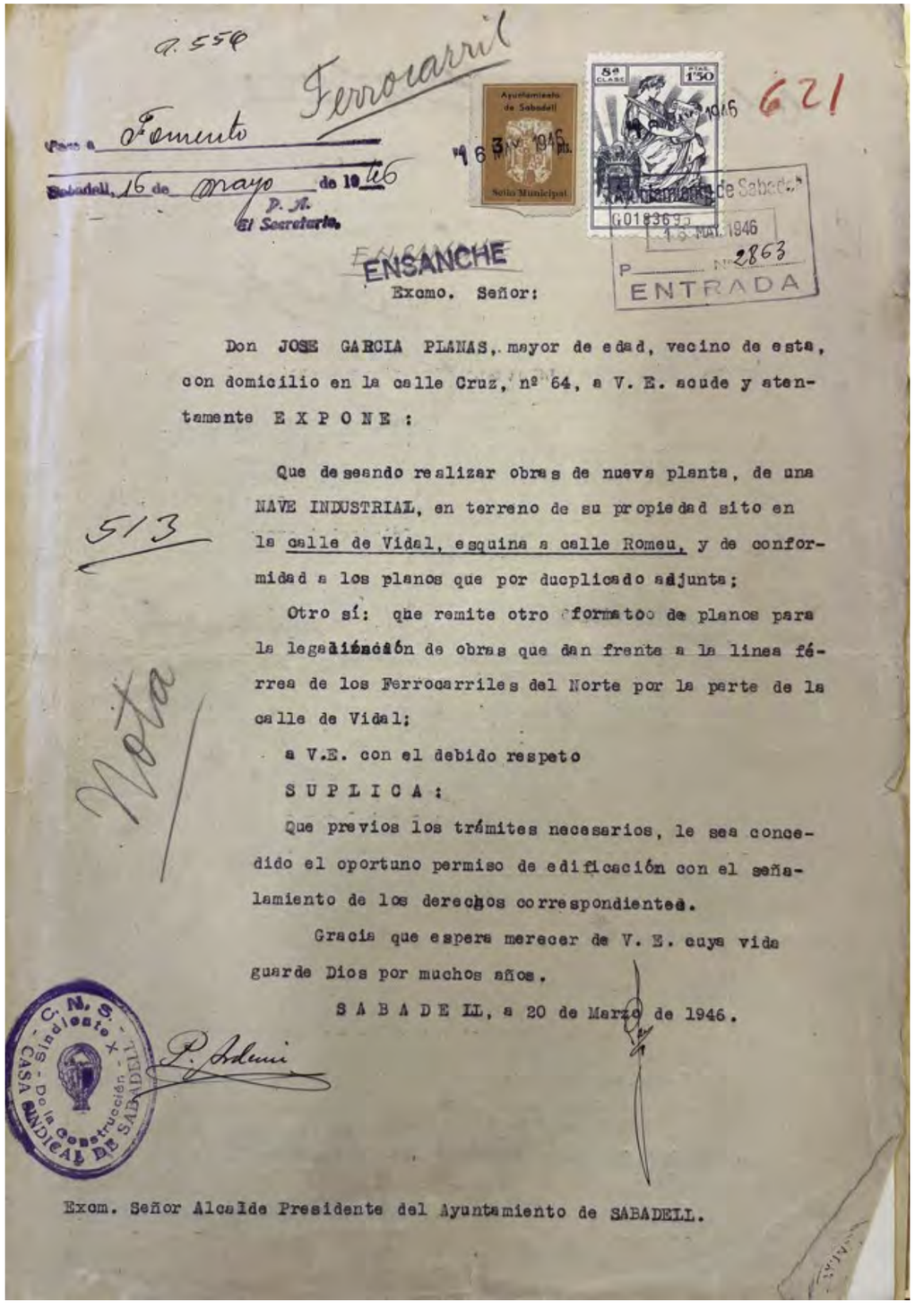
DILIGENCIA.- En cumplimiento de la resolución anterior, con esta fecha se ha hecho entrega a Recaudación, del recibo n.º 545 de importe 1620,45 PESETAS.

Sabadell 27 SEP. 1945

El Jefe de la Sección

1944. Ampliació d'edifici industrial (Cos social i dependències tallers -Tanca terreny) situat als carrers Vidal, Quevedo, Covadonga de Sabadell, per a **D. José García Planas.**
Emplaçament / Escala original 1/1000
Plantes General, Baixos i Pis / Escala original 1:100
Façana i Seccions / Escala original 1:100
Fosa sèptica / / Escala original 1:50
Tanca terreny / Escala original 1:50 i 1:200
Santiago Casulleras Forteza, arquitecte
Novembre 1944

Expedient 545/1945
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental



a. 556

Ferrocarril

621

Pase a Fomento

Sabadell, 16 de mayo de 1946

P. A.
El Secretario.

Ayuntamiento de Sabadell
Sello Municipal
16 MAY. 1946

Ayuntamiento de Sabadell
G0183695
16 MAY. 1946
P. Nº 2863
ENTRADA

ENSANCHE

Excmo. Señor:

Don JOSE GARCIA PLANAS, mayor de edad, vecino de esta, con domicilio en la calle Cruz, nº 64, a V. E. acude y atentamente E X P O N E :

513

Que deseando realizar obras de nueva planta, de una NAVE INDUSTRIAL, en terreno de su propiedad sito en la calle de Vidal, esquina a calle Romeu, y de conformidad a los planos que por ducplicado adjunta;

Otro sí: que remite otro formato de planos para la legalización de obras que dan frente a la linea férrea de los Ferrocarriles del Norte por la parte de la calle de Vidal;

a V.E. con el debido respeto

S U P L I C A :

Que previos los trámites necesarios, le sea concedido el oportuno permiso de edificación con el señalamiento de los derechos correspondientes.

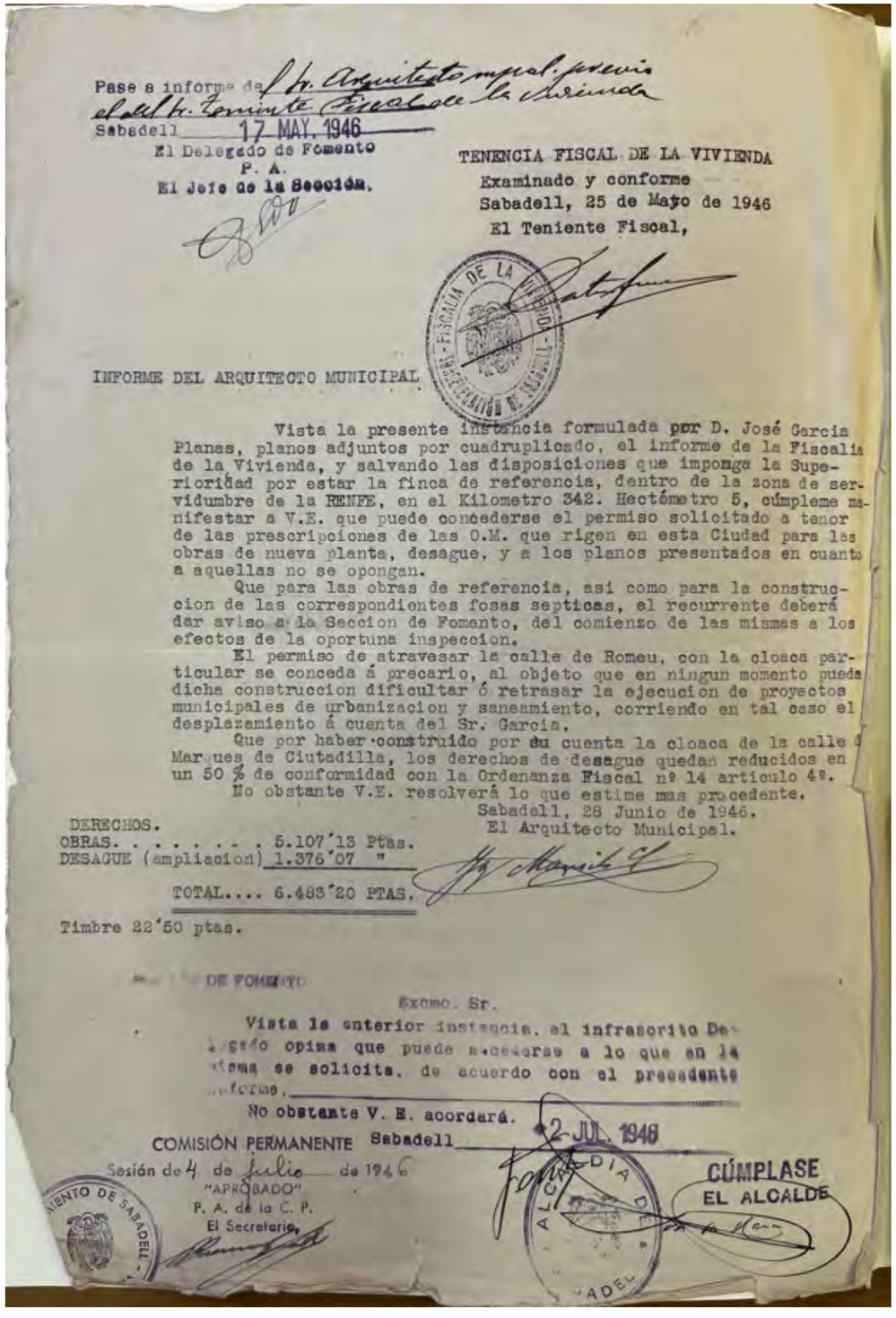
Gracia que espera merecer de V. E. cuya vida guarde Dios por muchos años.

S A B A D E LL, a 20 de Marzo de 1946.

Nota

C. N. S. Sindicato de la Construcción CASA SINDICAL DE SABADELL

Excm. Señor Alcalde Presidente del Ayuntamiento de SABADELL.



Pase a informe del Sr. Arquitecto mpal. previo el del Sr. Teniente Fiscal de la Vivienda

Sabadell 17 MAY. 1946

El Delegado de Fomento
P. A.
El Jefe de la Sección.

TENENCIA FISCAL DE LA VIVIENDA
Examinado y conforme
Sabadell, 25 de Mayo de 1946
El Teniente Fiscal,

FISCALIA DE LA VIVIENDA - SUBDELEGACIÓN DE SABADELL

INFORME DEL ARQUITECTO MUNICIPAL

Vista la presente instancia formulada por D. José Garcia Planas, planos adjuntos por cuadruplicado, el informe de la Fiscalia de la Vivienda, y salvando las disposiciones que imponga la Superioridad por estar la finca de referencia, dentro de la zona de servidumbre de la RENFE, en el Kilometro 342. Hectómetro 5, cúmpleme manifestar a V.E. que puede concederse el permiso solicitado a tenor de las prescripciones de las O.M. que rigen en esta Ciudad para las obras de nueva planta, desague, y a los planos presentados en cuanto a aquellas no se opongan.

Que para las obras de referencia, asi como para la construccion de las correspondientes fosas septicas, el recurrente deberá dar aviso a la Seccion de Fomento, del comienzo de las mismas a los efectos de la oportuna inspeccion.

El permiso de atravesar la calle de Romeu, con la cloaca particular se conceda á precario, al objeto que en ningun momento pueda dicha construccion dificultar ó retrasar la ejecucion de proyectos municipales de urbanizacion y saneamiento, corriendo en tal caso el desplazamiento á cuenta del Sr. Garcia.

Que por haber construido por su cuenta la cloaca de la calle de Marques de Ciutadilla, los derechos de desague quedan reducidos en un 50 % de conformidad con la Ordenanza Fiscal nº 14 articulo 4º.

No obstante V.E. resolverá lo que estime mas procedente.

Sabadell, 28 Junio de 1946.
El Arquitecto Municipal.

DERECHOS.
OBRAS. . . . . 5.107'13 Ptas.
DESAGUE (ampliacion) 1.376'07 "
TOTAL.... 6.483'20 PTAS.

Timbre 22'50 ptas.

DE FOMENTO

Excmo. Sr.

Vista la anterior instancia, el infrascrito Delegado opina que puede accederse a lo que en la misma se solicita, de acuerdo con el precedente informe.

No obstante V. E. acordará.

COMISIÓN PERMANENTE Sabadell 2 JUL. 1946

Sesión de 4 de julio de 1946
"APROBADO"
P. A. de la C. P.
El Secretario,

ALCALDIA DE SABADELL

CÚMPLASE
EL ALCALDE

Expedient 621 / 1946 (plànols) **Obres de nova planta de nau industrial**

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

POLICIA URBANA

USO DE ALCANTARILLAS — PERMISO N.º 621 DE 1946

Accediendo a lo solicitado por D. José García Planas ----------
la Comisión Municipal Permanente en sesión de cuatro *de* julio último ------ *ha acordado concederle permiso para* efectuar el desagüe de la finca sita en las calles de Vidal y Romeu

de conformidad a los planos presentados y mediante el cumplimiento de las siguientes condiciones:

Primera.—Debe comunicarse a la Sección de Fomento de este Ayuntamiento el día que se principie la obra, al objeto de que, por el personal encargado de la Oficina Técnica, sean efectuadas las comprobaciones necesarias, recibiendo de dicha Sección un resguardo acreditativo del aviso.

Segunda.—La conducción de las aguas residuales a la alcantarilla, deberá efectuarse mediante una fosa séptica, la cual se ajustará al modelo aprobado por este Ayuntamiento, debiendo tener una trapa dispuesta de manera que su inspección sea fácil.

Tercera.—Para los efectos de ventilación de las alcantarillas, deberá comunicarse a la conducción de salida, cuando menos, uno de los canalones de bajada de aguas pluviales de la fachada de la finca que se desagua.

Cuarta.—Una vez terminada la obra, no podrá cerrarse hasta que por el personal de la Oficina Técnica se haya inspeccionado, con el fin de asegurar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias. En el caso de que el Inspector halle conforme la obra efectuada, firmará el resguardo que se indica en la condición primera, el cual será devuelto a la Sección de Fomento.

Quinta.—Todas las obras de desagüe que se efectuen sin haber comunicado su comienzo o que hayan sido cerradas sin la conformidad del Inspector, deberán descubrirse nuevamente por el interesado, y de no verificarlo dentro del término de ocho días, lo efectuarán a su cargo las brigadas municipales, siendo impuesta además, al propietario, una multa de 5 a 100 pesetas, sin perjuicio de exigirle las responsabilidades a que haya lugar.

Sexta.—Los trabajos de cierre de zanjas y reposición de firmes y aceras, una vez ejecutada la obra, correrán a cargo del interesado.

Séptima.—Los trabajos a que hace referencia la condición anterior, podrán ser efectuados por el mismo interesado o por las brigadas municipales, a su petición. En el primer caso, vendrá obligado a indemnizar los gastos que ocasione la reparación del suelo, en el caso de verificarse las obras de manera deficiente.

Octava.—Las obras de desagüe que se ejecuten no conceden ningún derecho sobre la vía pública, y si por cualquier servicio público fuese preciso cambiar el emplazamiento del albañal, los gastos que ocasione la variación, serán de cuenta del interesado.

Novena.—Deberá satisfacer previamente, por la concesión de este permiso, la cantidad de mil trescientas setenta y seis ---------- pesetas siete ----- céntimos, en concepto de arbitrio municipal, de conformidad a la tarifa debidamente aprobada y plano adjunto.

10ª.- Por hallarse enclavada la finca de referencia en la zona afectadas por la cloaca construida por cuenta del solicitante en la calle M. de Ciutadilla, los derechos de desagüe quedan reducidos en un 50 % conforme a lo dispuesto en el artº 4º de la ordenanza fiscal nº 14.

Sabadell, 23 *de* octubre *de 1946*

El Alcalde Presidente,
P. A.
El Delegado de Fomento,

P. A. de la C. P.
El Secretario,

El Interesado,

El interesado ha acreditado haber hecho efectivos en la Oficina de Recaudación, los derechos relativos a este permiso.

El Jefe de la Sección,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

POLICIA URBANA

OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN — PERMISO Nº 621 DE 1946

Accediendo a lo solicitado por D. José García Planas ----------
la Comisión Municipal Permanente en sesión de 4 *de* julio último ---- *ha acordado concederle permiso para que, ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado, pueda construir* una nave industrial en un terreno sito en la calle Vidal, esquina a la de Romeu ----------

con sujeción a las siguientes condiciones en todo lo que sea aplicable al presente caso.

PRIMERA.—La fachada del edificio seguirá la línea y la rasante oficiales, que serán comprobadas por el personal de la Oficina Técnica del Ayuntamiento, debiendo estar revocada o pintada de color claro, a fin de que llene cumplidamente las reglas de ornato público.

SEGUNDA.—Las aguas pluviales del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca, dirigiéndolas a la calle por debajo de la acera, en caso de no existir cloaca.

TERCERA.—Se entiende por Director de la obra, el facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que, por defectos de aquélla, puedan ocurrir.

CUARTA.—Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado, se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el propietario y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, el cual pasará sin demora por la Secretaría del Ayuntamiento para firmar el enterado de las condiciones del permiso.

QUINTA.—No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta; no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente, antes de llevar a cabo la reforma.

SEXTA.—A los ocho días siguientes a la terminación de la obra, el propietario deberá comunicarlo por escrito al Ayuntamiento, a los efectos oportunos.

SÉPTIMA.—No podrá habitarse el edificio de nueva construcción, hasta que hayan transcurrido, por lo menos, treinta días, desde su terminación.

OCTAVA.—El propietario viene obligado a exhibir este permiso siempre que los delegados del Ayuntamiento lo crean conveniente.

NOVENA.—Viene obligado asimismo el propietario, a satisfacer previamente, la cantidad de cinco mil ciento siete --------- pesetas trece ---------- céntimos en concepto de arbitrio municipal, de conformidad con la tarifa debidamente aprobada.

10ª.- En la ejecución de las obras deberá sujetarse a las condiciones fijadas por el Sr. Ingeniero Jefe de la División Inspectora de la R.E.N.F.E. de las cuales se le entrega un ejemplar.

11.—El incumplimiento de alguna de las condiciones, será castigada por la Alcaldía con una multa de cinco a cien pesetas, sin perjuicio de exigir al interesado la responsabilidad que le incumba de conformidad con lo establecido en las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones vigentes.

12.—El presente permiso se entenderá caducado y sin ningún valor ni efecto cuando la obra no se empiece dentro del término de un año, a contar desde aquella fecha, así como en el caso de no ejecutarla sin interrupción, a no ser que causas imprevistas lo hayan impedido, en cuyo caso lo manifestará el interesado al Ayuntamiento, y oído el facultativo, resolverá lo que crea conveniente. Podrá no obstante, si no ha hecho uso del permiso concedido, en el plazo expresado, solicitar prórroga, la cual se le concederá mediante el pago de veinte pesetas, no pudiendo concederse más de dos prórrogas de seis meses cada una.

Sabadell, 23 *de* octubre *de 194*6

EL ALCALDE PRESIDENTE,
P.A.
El Delegado de Fomento,

EL INTERESADO,

P. A. de la O.P.
EL SECRETARIO,

El interesado ha acreditado haber hecho efectivos en la Oficina de Recaudación, los derechos relativos a este permiso.

EL JEFE DE LA SECCIÓN,

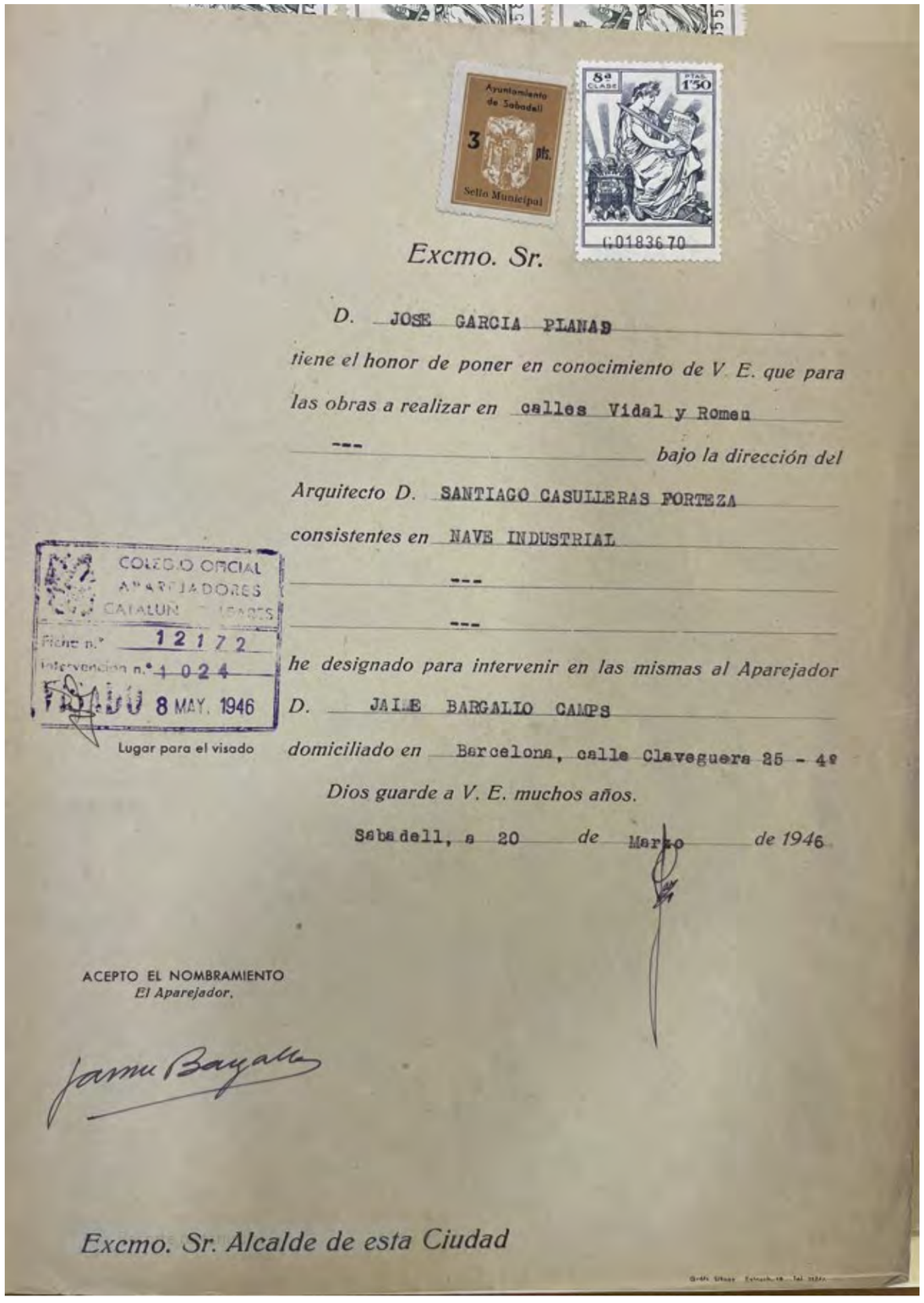
AYUNTAMIENTO DE SABADELL

ARQUITECTO

D. JOSE GARCIA PLANAS
Construcción de nave industrial
Calle de Vidal Romeu Km. 342- Hm. 5.
Ordenanza n.º 7 *Sección* 1ª *Artículo* 1º *Instancia n.º* 513

N.º de orden	CONCEPTOS Y MEDICIONES	METROS² UNIDADES	CATEGORÍA CALLES INTERIOR 1.ª	2.ª	3.ª	Ensanche	PESETAS	
1	Construcción de sótanos							
2	Planta baja 35´8352 x 51´20	1.834´76				2´60	4.770	37
3	Primer piso							
4	Otros pisos, por cada uno							
6	Paredes de cerramiento							
8	Por formar esquina (2 fachadas) fachada menor	35´64				9´--	320	75
	(3 ó más fachadas) suma 2 fachadas menores							
9	Construcciones interiores sin fachada a la calle - 75 % en 2 - 3 y 4 calle Vidal = Vale n.º 119 (para un numero) PA 11-48							
11	Por el n.º 74 que corresponde	2.				8´--	16	--
16	Reconstrucción del tejado o cubierta							
20	Colocar, cambiar o reparar una repisa de balcón							
21	Construir en una acera un vado para carruajes							
23	Abrir un portal en fachada							
24	» un balcón en »							
25	» una ventana en »							
26	Modificar o cerrar cualquier abertura							
27	Cambiar o construir un antepecho o banquillo y cornisa							
30	Derribar edificio							
33	Toldos o cortinas salientes perímetro							
36	Escaparates							
39	Vallas de precaución, cada 5 m. l. o fracción, trimestre							
41	Rótulo provisional, el m.² o fracción, trimestre							
43	» fijo colocado o pintado en fachadas, balcones o parte							
	Colgante de toldos, m.² o fracción							
						Total derechos municipales.	5.107	13
						Timbre	22	5

Sabadell, 28 *de* Junio *de 194*6



Excmo. Sr.

D. JOSE GARCIA PLANAS

tiene el honor de poner en conocimiento de V. E. que para las obras a realizar en calles Vidal y Romeu

---

bajo la dirección del Arquitecto D. SANTIAGO CASULLERAS FORTEZA

consistentes en NAVE INDUSTRIAL

---

he designado para intervenir en las mismas al Aparejador D. JAIME BARGALLO CAMPS

domiciliado en Barcelona, calle Claveguera 25 - 4º

Dios guarde a V. E. muchos años.

Sabadell, a 20 de Marzo de 1946

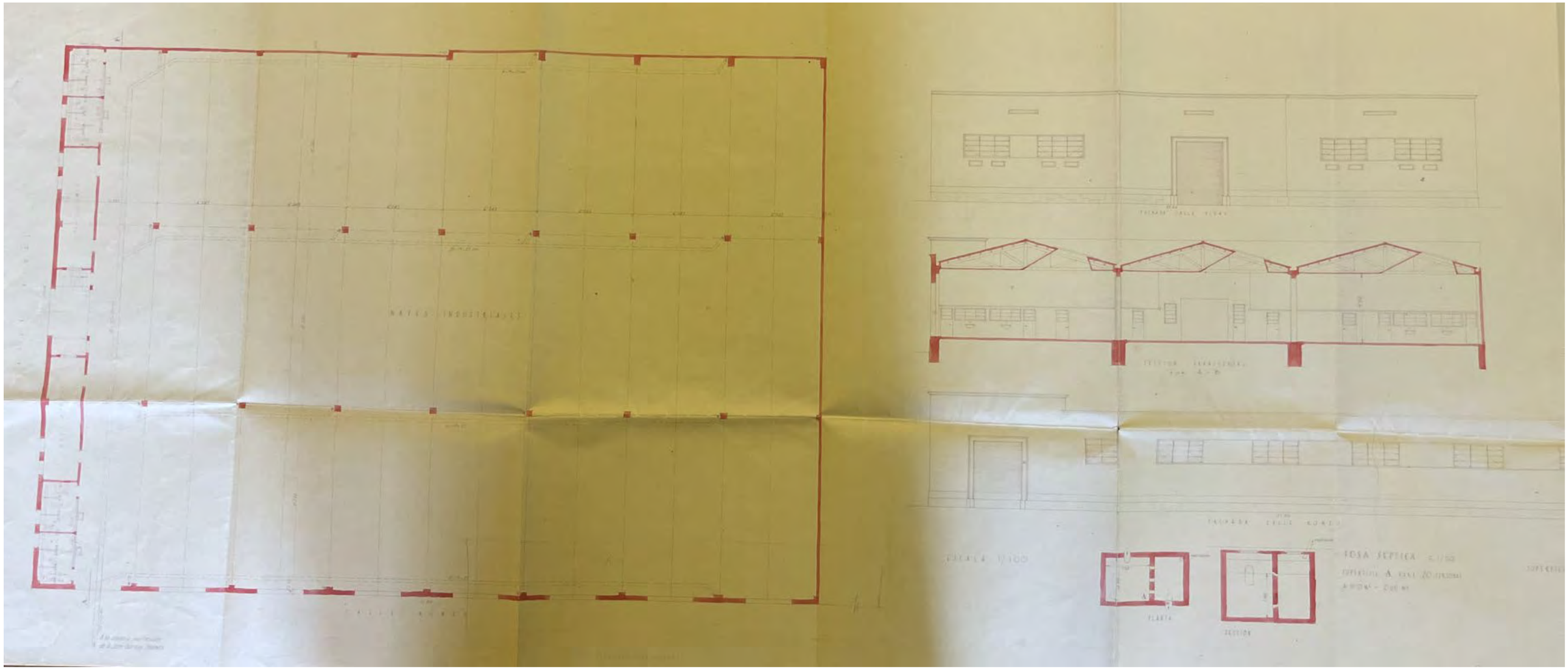
COLEGIO OFICIAL APAREJADORES CATALUÑA Y BALEARES
Ficha n.º 12172
Intervención n.º 1024
VISADO 8 MAY. 1946
Lugar para el visado

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El Aparejador,

Excmo. Sr. Alcalde de esta Ciudad

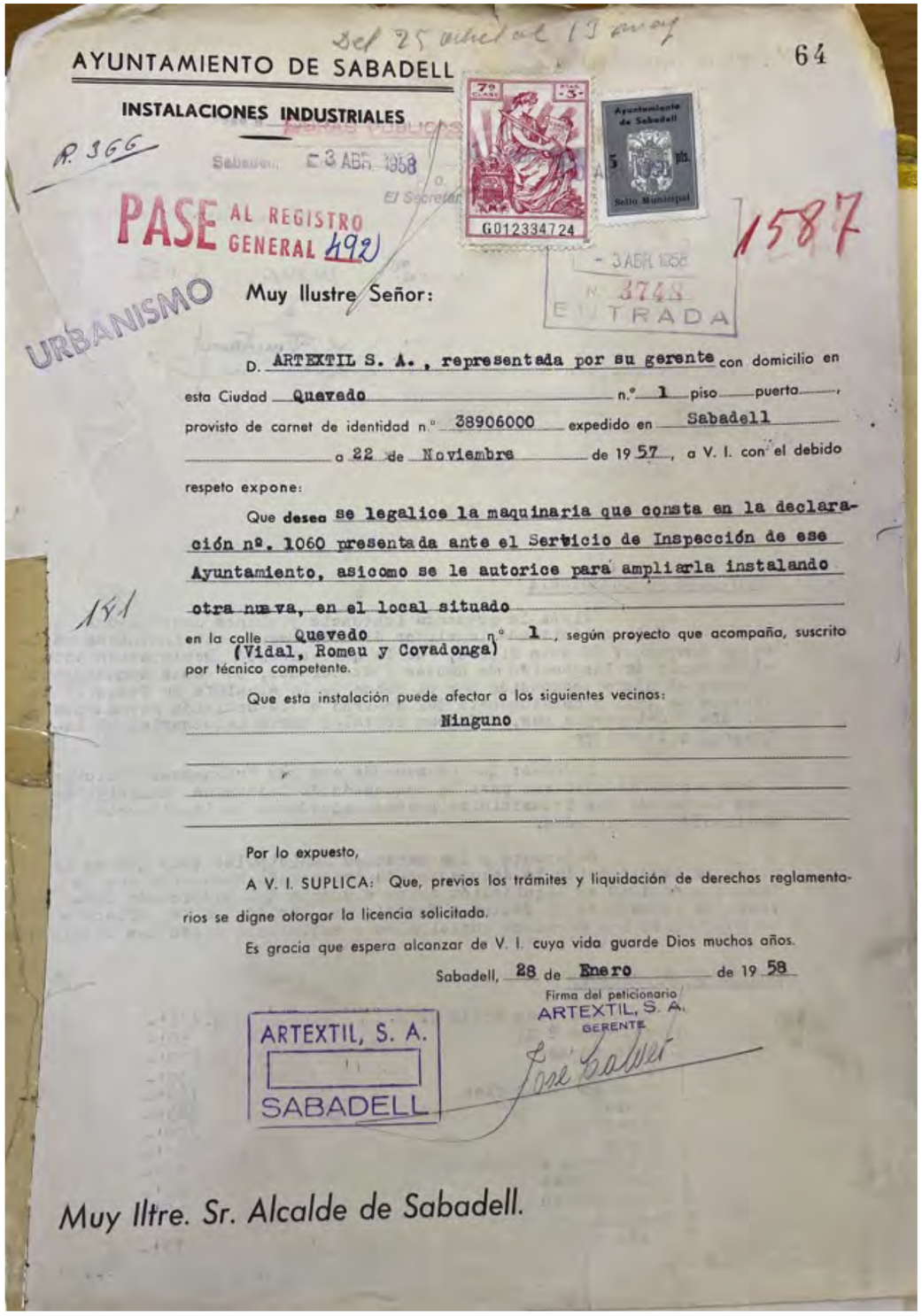


PROYECTO : NAVE INDUSTRIAL
EMPLAZAMIENTO : SABADELL CALLES VIDAL Y ROMEU
PROPIETARIO : D. JOSÉ GARCIA PLANAS
ARQUITECTO : D. SANTIAGO CASULLERAS FORTEZA
FECHA DE ENTREGA :
EL PROPIETARIO
EL ARQUITECTO
Visto
El Arquitecto Municipal
SANTIAGO CASULLERAS
ARQUITECTO
Teléfono 74617 BARCELONA
CALLE DE COVADONGA
EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1:1000
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CATALUÑA Y BALEARES
6 MAYO 1946
38197
COMISIÓN PERMANENTE
Sesión de 4 JUL. 1946 de 194
P. A. de la C. P.
El Secretario,
AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -



1946. Projecte de nau industrial situada als carrers Vidal i Romeu de Sabadell, per a **D. José García Planas.**
Emplaçament / Escala original 1/1000
Planta / Escala original 1:100
Façanes i Seccions / Escala original 1:100
Fosa sèptica / / Escala original 1:50
Santiago Casulleras Forteza, arquitecte
Maig 1946

Expedient 621/1946
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental



Del 25 abril al 13 may

64

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

INSTALACIONES INDUSTRIALES

R. 366

Sabadell, 3 ABR. 1958

PASE AL REGISTRO GENERAL 492

URBANISMO

1587

- 3 ABR 1958
N. 3748
ENTRADA

Muy Ilustre Señor:

D. ARTEXTIL S. A., representada por su gerente con domicilio en esta Ciudad Quevedo n.º 1 piso puerta, provisto de carnet de identidad n.º 38906000 expedido en Sabadell a 22 de Noviembre de 1957, a V. I. con el debido respeto expone:

Que desea se legalice la maquinaria que consta en la declaración nº. 1060 presentada ante el Servicio de Inspección de ese Ayuntamiento, asicomo se le autorice para ampliarla instalando otra nueva, en el local situado en la calle Quevedo (Vidal, Romeu y Covadonga) n.º 1, según proyecto que acompaña, suscrito por técnico competente.

141

Que esta instalación puede afectar a los siguientes vecinos:

Ninguno

Por lo expuesto,

A V. I. SUPLICA: Que, previos los trámites y liquidación de derechos reglamentarios se digne otorgar la licencia solicitada.

Es gracia que espera alcanzar de V. I. cuya vida guarde Dios muchos años.

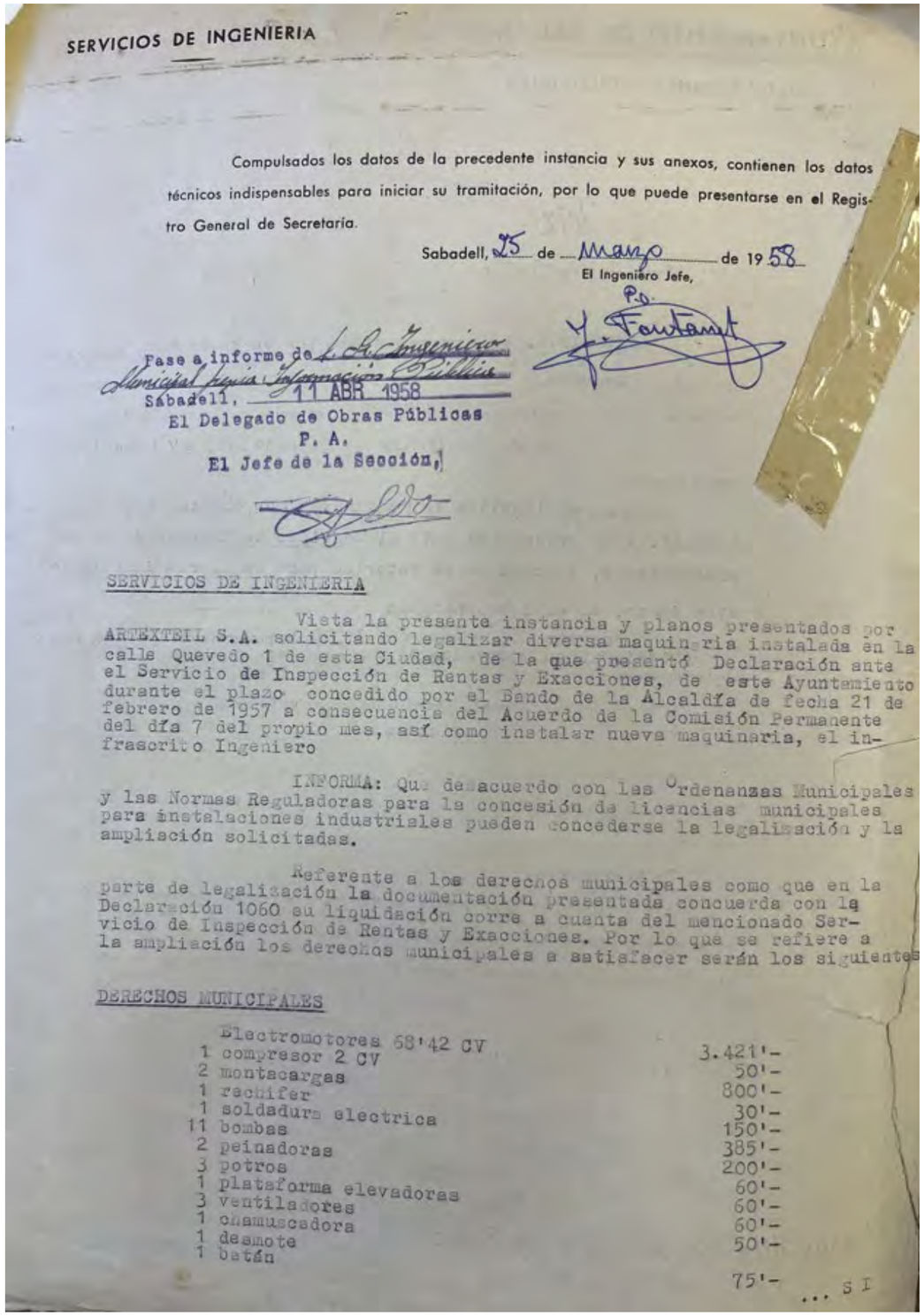
Sabadell, 28 de Enero de 1958

Firma del peticionario
ARTEXTIL, S. A.
GERENTE

ARTEXTIL, S. A.
SABADELL

José Calvet

Muy Iltre. Sr. Alcalde de Sabadell.



SERVICIOS DE INGENIERIA

Compulsados los datos de la precedente instancia y sus anexos, contienen los datos técnicos indispensables para iniciar su tramitación, por lo que puede presentarse en el Registro General de Secretaría.

Sabadell, 25 de Marzo de 1958

El Ingeniero Jefe,

P.O.

J. Fontanet

Pase a informe de L. Sr. Ingeniero Municipal Jefe de Información Pública

Sabadell, 11 ABR 1958

El Delegado de Obras Públicas
P. A.
El Jefe de la Sección,

SERVICIOS DE INGENIERIA

Vista la presente instancia y planos presentados por ARTEXTEIL S.A. solicitando legalizar diversa maquinaria instalada en la calle Quevedo 1 de esta Ciudad, de la que presentó Declaración ante el Servicio de Inspección de Rentas y Exacciones, de este Ayuntamiento durante el plazo concedido por el Bando de la Alcaldía de fecha 21 de febrero de 1957 a consecuencia del Acuerdo de la Comisión Permanente del día 7 del propio mes, así como instalar nueva maquinaria, el infrascrito Ingeniero

INFORMA: Que de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y las Normas Reguladoras para la concesión de licencias municipales para instalaciones industriales pueden concederse la legalización y la ampliación solicitadas.

Referente a los derechos municipales como que en la parte de legalización la documentación presentada concuerda con la Declaración 1060 su liquidación corre a cuenta del mencionado Servicio de Inspección de Rentas y Exacciones. Por lo que se refiere a la ampliación los derechos municipales a satisfacer serán los siguientes

DERECHOS MUNICIPALES

	Electromotores 68'42 CV	3.421'-
1	compresor 2 CV	50'-
2	montacargas	800'-
1	rechifer	30'-
1	soldadura electrica	150'-
11	bombas	385'-
2	peinadoras	200'-
3	potros	60'-
1	plataforma elevadoras	60'-
3	ventiladores	60'-
1	chamuscadora	50'-
1	desmote	75'-
1	batán	

... S I

Expedient 1587 / 1958 (plànols) **Projecte de legalització de maquinaria y ampliació.**

DILIGENCIA: En el día de hoy y a los efectos de reclamación, se ha fijado en el tablón de anuncios de esta Casa Consistorial y remitido a la prensa y Radio locales para su publicación, el edicto relativo a la legalización a que se refiere la anterior instancia formulada por ARTEXTIL S.A. representada por su gerente. de que certifico.

Sabadell, 12 de abril de 1958

El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

OTRA: Acredito por la presente que abierta información pública del día 25 de abril al 13 del actual para recibir las reclamaciones que pudieran formularse contra la legalización a que se refiere la anterior diligencia, no se ha presentado ninguna, de que certifico.

Sabadell, 14 de mayo de 1958.

El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

--- G U E

1 cepillo	50'--
2 peroles	120'--
1 extractor	20'--
7 unitermas	210'--
TOTAL ...	5.741'--

Sabadell, 23 de Junio de 1958
El Ingeniero Municipal,

ENTRADA SECCIÓN OBRAS PÚBLICAS
26 JUN. 1958

Pase al Servicio de Inspección de Rentas y Exacciones para que informe si se ha verificado el correspondiente cargo de los derechos de este permiso indicando el importe del mismo.
Sabadell 27 de Junio de 1958.
El Tte. Alcalde Delegado de Obras Públicas,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - OBRAS PÚBLICAS -

INFORME:

En este Servicio de Inspección ARTEXTIL, S.A. presentó a su debido tiempo, la Declaración jurada nº 1.060/80, de la maquinaria que figura en el plano del presente expediente siendo declarada sin valoración, la instalada antes del 31-12-51. En cuanto a la instalada a partir del 1-1-52, pagó sus derechos, mediante recibo nº 324 de fecha 22-5-57, librado por este Servicio.

Sabadell, 29 SEP 1958

El Inspector,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - Servicio de Inspección de RENTAS Y EXACCIONES

sigue

JEFATURA DEL SERVICIO

De acuerdo con el informe precedente, los derechos municipales correspondientes a la maquinaria instalada antes del 31-12-51, están exentos de pago como consecuencia del acuerdo de la C.M.P. de fecha 7 de Febrero de 1.957.

Sabadell, 29 SEP 1958

El Jefe del Servicio,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - Servicio de Inspección de RENTAS Y EXACCIONES

En cuanto a la ampliación que solicita, pagó sus derechos mediante Acta nº 58 Cuaderno 7º y recibo nº 1.086 de fecha 2-9-58, extendido por el Servicio de Inspección de Rentas y Exacciones.

Sabadell, 29 SEP 1958

El Jefe del Negociado de Ingresos,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - INTERVENCION

D E C R E T O. - En uso de las facultades que tengo conferidas, concedo el permiso solicitado en la anterior instancia, de acuerdo con el precedente informe.

Sabadell, 3 - OCT 1958

El Tte. Alcalde Delegado de Obras Públicas

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

SECCIÓN DE FOMENTO

OBRAS PUBLICAS

INSTALACION DE MOTORES Y MAQUINARIA

PERMISO N.º 1.587 de 1958.

Accediendo a lo solicitado y en virtud de lo dispuesto por la Delegación de Fomento en decreto de fecha 3 del actual se concede permiso a Don Artextil, S.A. para legalizar y ampliar electromotores y maquinaria en su industria sita en la falle Quevedo nº 1 - - - - - - - -

ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado y con sujeción a las siguientes condiciones:

1.ª — El motor será de la potencia que se indica y se instalará en el lugar señalado en los planos presentados, no pudiendo substituirse ni trasladarse sin autorización solicitada al efecto.

2.ª — Los órganos de dicho motor y elementos de transmisión, estarán dispuestos de manera que no sea fácil el acceso a los mismos, con el fin de evitar posibles accidentes.

3.ª — Deberá resguardarse el motor del vapor, polvo, acciones mecánicas y gases inflamables.

4.ª — Asimismo deberá estar provisto de aparatos que permitan aislarlo de la red, a voluntad y automáticamente.

5.ª — Esta autorización no enerva la facultad del Ayuntamiento de inspeccionar la intensidad de los ruidos y trepidaciones y de ordenar que se adopten por el solicitante las medidas encaminadas a que dichos ruidos y trepidaciones no rebasen los límites establecidos por las vigentes Normas Reguladoras.

6.ª — Quedará el solicitante obligado en todo cuanto hace referencia a su instancia y planos, a las prescripciones legales en vigor.

La maquinaria instalada antes del 31-12-51 está exenta de derechos municipales como consecuencia del acuerdo de la C.P. de fecha 7 febrero de 1957, y la instalada a partir del 1-1-52 los satisfizo mediante recibo nº 324 de fecha 22-5-57, librado por el Servicio de Rentas y Exacciones. Los derechos correspondientes a la maquinaria de nueva instalación han sido satisfechos mediante Acta nº 58 Cuaderno 7º y recibo nº 1.086 de fecha 2-9-58, extendido por el mismo Servicio.

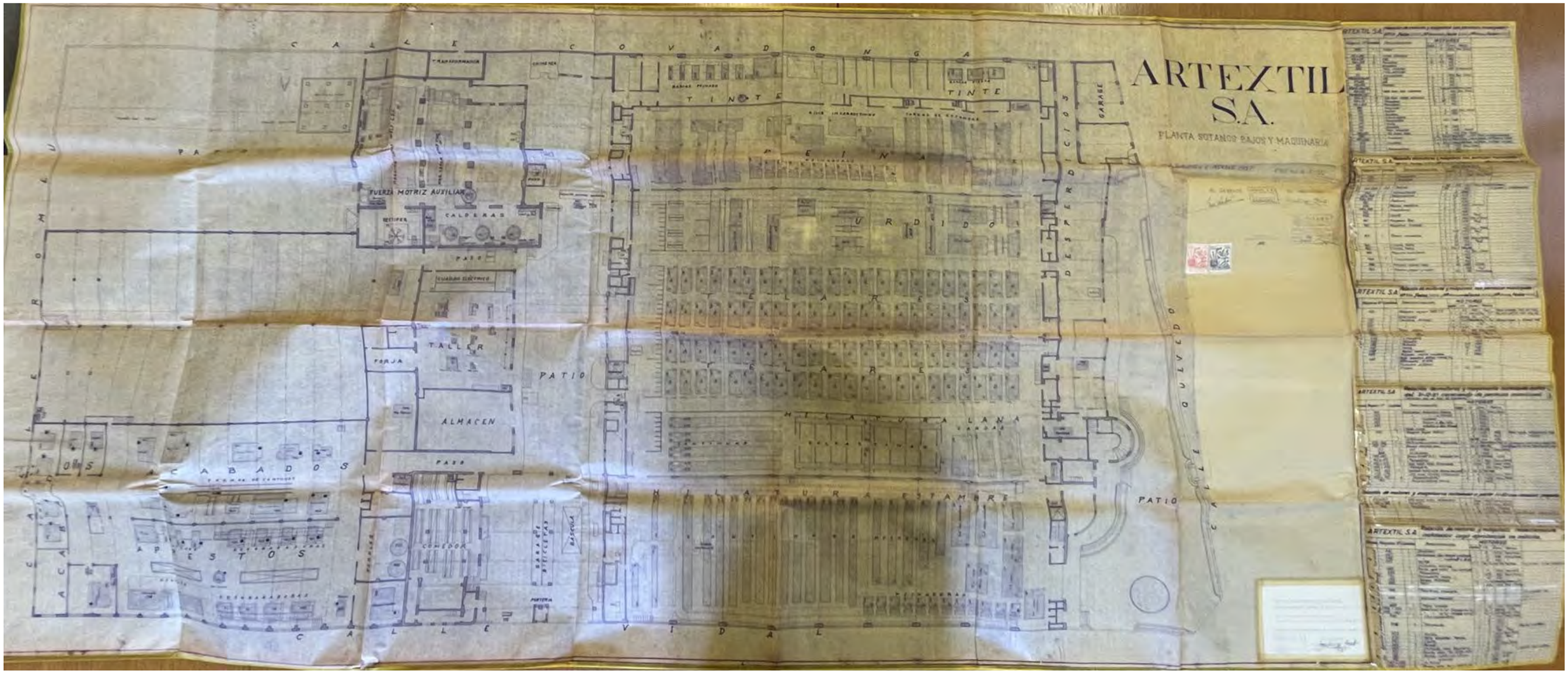
~~El concesionario ha acreditado haber satisfecho la cantidad de~~ ~~pesetas.~~

Sabadell, 9 de octubre de 1958.

El Interesado,

El Jefe de la Sección, Negociado,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - OBRAS PUBLICAS



1957. Projecte de legalització de maquinaria (electromotors) y ampliació en nau industrial situada al carrer Quevedo núm. 1 de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A.** .

Emplaçament / Escala original 1/1000
Planta soterrani, baixos i maquinaria / Escala original 1:100
Santiago Perich, enginyer
Desembre 1957

Expedient 1587/1958
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

SECCION DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

OBRAS MAYORES — PERMISO N.º 570 de 1962

Accediendo a lo solicitado y en virtud de lo dispuesto por la Delegación de Obras Públicas y Urbanismo en decreto de fecha 7 Abril 1962 se concede permiso a Don Artextil S.A. para que, ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado, pueda construir ~~.....~~ efectuar reforma emplasar montacargas en la finca de la calle Romeu esquina Vidal.

con sujeción a las siguientes condiciones en todo lo que sea aplicable al presente caso.

Primera.— La fachada del edificio seguirá la línea y la rasante oficiales, que serán comp... badas por el personal de la Oficina Técnica del Ayuntamiento. Como trabajo mínimo de acabado se revocarán todos los paramentos visibles desde la vía pública.

Segunda.— Las aguas pluviales del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca, dirigiéndolas a la calle por la parte baja de la fachada, en caso de no existir cloaca.

Tercera.— Se entiende por Director de la obra, el facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que, por defecto de aquella, puedan ocurrir a cuyo efecto el solicitante deberá ordenar el comienzo de las obras a través del Arquitecto Director.

Cuarta.—Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el solicitante y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, el cual pasará sin demora por la Secretaría del Ayuntamiento para firmar el enterado de las condiciones del permiso.

Quinta.— No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta; no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente, antes de llevar a cabo la reforma.

Sexta.— El propietario viene obligado a exhibir este permiso siempre que los inspectores del Ayuntamiento lo crean conveniente.

.ª— El incumplimiento de algunas de las condiciones, será castigado por la Alcaldía con una multa de veinticinco a quinientas pesetas, sin perjuicio de exigir al interesado la responsabilidad que le incumba de conformidad con lo establecido en las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones vigentes.

.ª-El presente permiso se entenderá caducado y sin ningún valor ni efecto, cuando la obra no se empiece dentro del término de un año, a contar desde esta fecha, así como en el caso de no ejecutarla sin interrupción, a no ser que causas imprevistas lo hayan impedido, en cuyo caso lo manifestará el interesado al Ayuntamiento, y oído el facultativo, resolverá lo que crea conveniente. Podrá no obstante, si no ha hecho uso del permiso concedido en el plazo expresado, solicitar prórroga, la cual se le concederá mediante el pago de los derechos establecidos en la correspondiente Ordenanza.

El concesionario ha acreditado haber satisfecho la cantidad de 165'— ptas.

Sabadell, 30 de Abril de 1962

El Jefe de la Sección

AYUNTAMIENTO DE SABADELL — OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO

Ha sido reintegrado el presente permiso con Pólizas del Estado por valor de 20'— pesetas. y 30 municipales

El Jefe de la Sección,

El Interesado,
P. A

Expedient 570 / 1962 (plànols) **Croquis canvi d'emplaçament de muntacàrregues**

(26-5-62)

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

Delegación de Obras Públicas y Urbanismo

Expediente n.º 570-62

Derechos

Pesetas 165'—

Timbre del Estado

Pesetas 20'—

Timbre Municipal

Pesetas 30'—

La liquidación del permiso de obras que tiene solicitado asciende a la cantidad expresada al margen, que deberá hacer efectiva dentro de los 15 días siguientes a esta notificación. Una vez efectuado tal pago y la entrega del reintegro en timbres del Estado y Municipales anotados al margen, se le dará el permiso de obras interesado, advirtiéndole que si pasado el plazo mencionado no lo satisface, incurrirá en las pertinentes responsabilidades.

Ruego a Vd. se sirva acusar recibo del presente firmando el duplicado adjunto.

Dios guarde a Vd. muchos años.

Sabadell, 12 MAY. 1962 de 196

El Alcalde,
p. a.

RECIBÍ EL DUPLICADO

en Sabadell, a las ____ horas

del día 17 de MAYO 1962 196

ARTEXTIL, S.A.
GERENTE

Sr. Don Artextil S.A.

Calle Quevedo, 1

Mod. 101 5.000 2-62

AYUNTAMIENTO DE SABADELL. - SERVICIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

INFORME

EMPLAZAMIENTO Romeu esq. Vidal. Expte. ____
PROPIETARIO Artextil S.A. Año 196 ____
TIPO DE OBRA Reforma ampliac. montacargas Instancia 228/62

DOCUMENTACIÓN

Facultativo —
Aparejador —
Contratista —
Planos Si No
Memoria — Si No
Cuestionario —

PLANIFICACIÓN DEL SECTOR

Plan Parcial —
Plano del 1928 Si No
Informe de parcelación —

Servicios obligados
(Existencia de los mismos)

Rasante Si No
Encintado Si No
Saneamiento Si No

OBSERVACIONES

CONFORMIDAD SEGUN ORD.
Condiciones de Volúmen

Prof. edif. Si No
Alt. máx. reg. Si No
Alt. mínima Si No
Altura en patio m. Si No
Parcela mínima Si No
Ocupac. parcela Si No
Fachada mínima Si No
Dist. entre edif. Si No
Const. Auxiliares Si No
Alineaciones Si No

Condiciones de Uso Si No

Condiciones Sanitarias

Sup - Habitaciones Si No
Vol. » Si No
Vent. » Si No
Desag. » Si No
Patio mínimo Si No
Distribución Si No

N.º	CONCEPTOS Y MEDICIONES	Unidades	Valor unitario	IMPORTE Pesetas	Cts.
	OBRAS (Ord. Fiscal N.º 9)				
	Sótanos				
	Planta baja				
	Piso 1.º				
	Piso 2.º				
	Piso 3.º				
	Reforma - Mínimo —			165	—
	DESAGÜE (Ord. Fiscal N.º 17)				
	Sótanos				
	Planta baja				
	Piso 1.º				
	Piso 2.º				
	Piso 3.º				
	SUMAN				
	DESCUENTOS 50 %				
	QUEDA				
	ACOMETIDA				
	TOTAL DERECHOS			165	—
	TIMBRE ESTADO			20	—
	SELLO MUNICIPAL			30	—

Derechos Municipales 165'— PTAS.
Sabadell, 8 Febrero 1962
El Arquitecto Municipal,

ENTRADA SECCIÓN OBRAS PÚBLICAS
13 FEB. 1962

223
R-62

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
ENTRADA
22 ENE 1962
Pase a
El Encargado del Registro

Ayuntamiento de Sabadell
3
Sello Municipal

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
N.º 1209
ENTRADA
23 ENE 1962
Pase a OBRAS PUBLICAS
El Encargado del Registro

570
62

Excmo. Señor

D. Jose CALVET PRATGINESTOS, mayor de edad, con C.I. nº 18906000 expedido en Sabadell, en 22-11-1957, en representacion de "Artextil, S.A." entidad domiciliada en esta Ciudad, calle de Quevedo nº 1, a V.E. acude y con el debido respeto

E X P O N E

que por necesidades de la industria que esta entidad ejerce en el edificio que ocupa, propiedad de D. Jose Garcia-Planas Cladellas, precisa del cambio de emplazamiento de un montacargas segun croquis que se acompaña;

Que las caracteristicas del montacargas no varian ya que se aprovecha la maquinaria e instalación del ya existente, y que el cambio no afecta en nada la estructura del edificio.

Por lo que solicita se le conceda el necesario permiso previos tramites y señalamiento de derechos correspondientes.

Gracia que espera merecer del recto proceder de V.E. cuya vida guarde Dios muchos años.

Sabadell, a 19 de Enero de 1962.

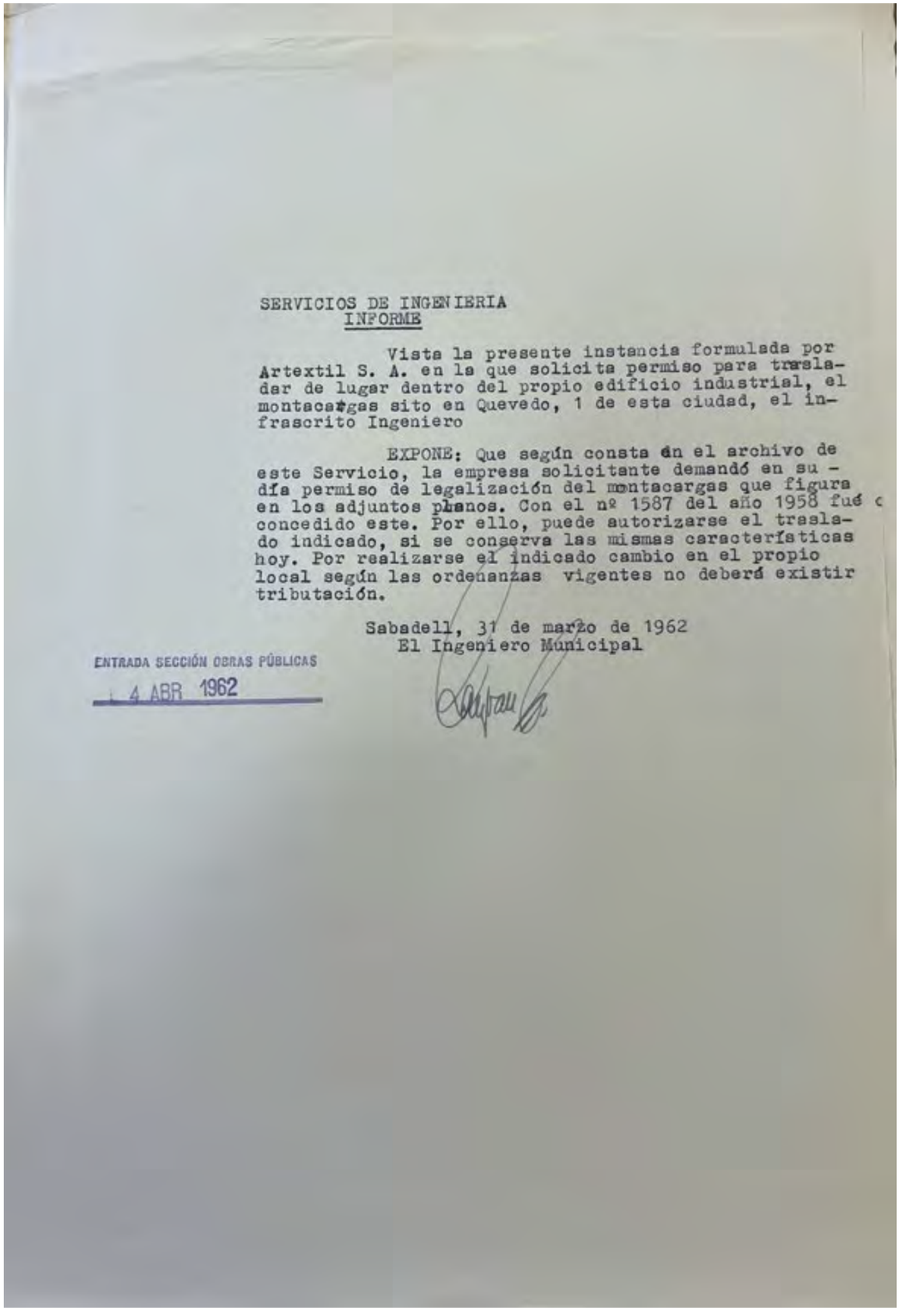
ARTEXTIL, S. A.
GERENTE
José Calvet

Excmo. Sr. Alcalde de la Ciudad de Sabadell.

Pase a informe de los Sres Arquitecto e Ingeniero Municipales, respectivamente
Sabadell, 26 ENE 1962 = 14-2-62
El Delegado de Obras Públicas y Urbanismo
P. A.
El Jefe de Negociado,

D E C R E T O. - En uso de las facultades que tengo conferidas, concedo el permiso solicitado en la anterior instancia, de acuerdo con el precedente informe.

Sabadell, 7 ABR 1962
El Tte. Alcalde Delegado de Obras Públicas y Urbanismo



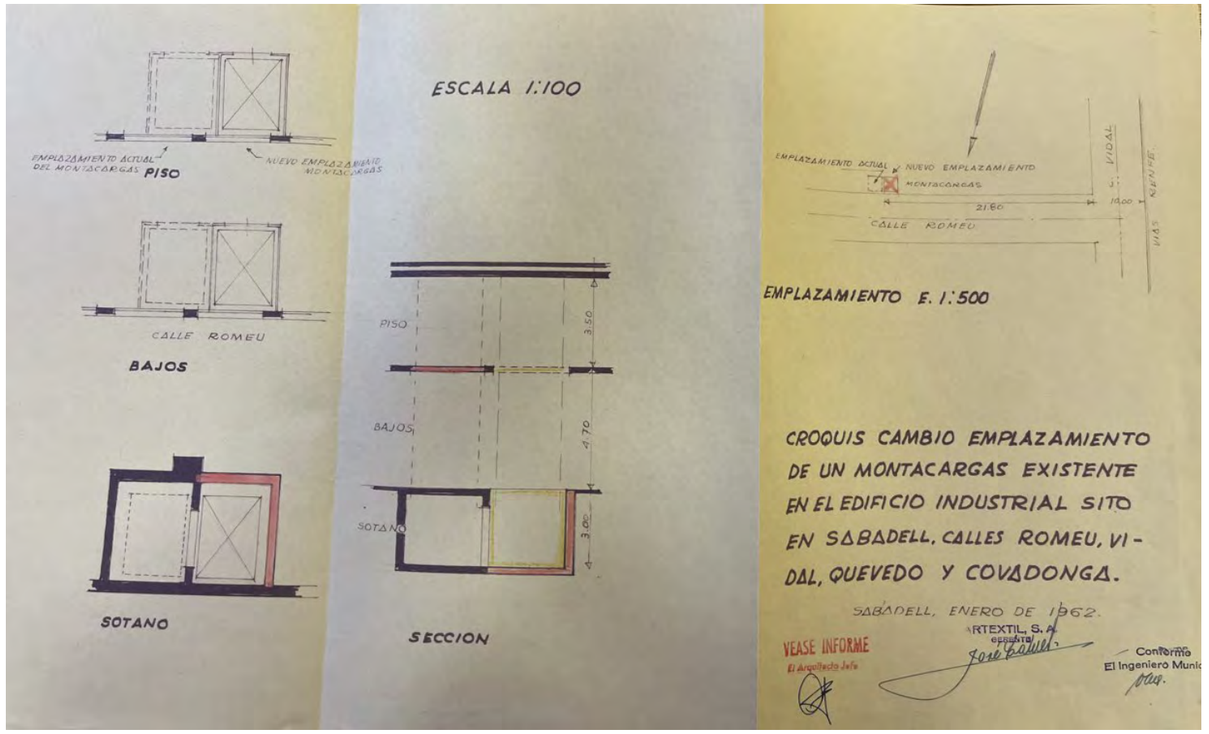
SERVICIOS DE INGENIERIA
INFORME

Vista la presente instancia formulada por Artextil S. A. en la que solicita permiso para trasladar de lugar dentro del propio edificio industrial, el montacargas sito en Quevedo, 1 de esta ciudad, el infrascrito Ingeniero

EXPONE: Que según consta en el archivo de este Servicio, la empresa solicitante demandó en su día permiso de legalización del montacargas que figura en los adjuntos planos. Con el nº 1587 del año 1958 fué concedido este. Por ello, puede autorizarse el traslado indicado, si se conserva las mismas características hoy. Por realizarse el indicado cambio en el propio local según las ordenanzas vigentes no deberá existir tributación.

Sabadell, 31 de marzo de 1962
El Ingeniero Municipal

ENTRADA SECCIÓN OBRAS PÚBLICAS
4 ABR 1962



1962. Expedient 570/1962 (plànols) Croquis canvi d'emplaçament de muntacàrregues en el edifici industrial situat als carrers Romeu, Vidal Quevedo y Covadonga de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A.** .

Emplaçament / Escala original 1/500
Plantes soterrani, baixos i pis / Escala original 1:100
Secció / Escala original 1:100
Gener 1962

Expedient 570/1962
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental



AYUNTAMIENTO DE SABADELL

1138/63

7822

Nº 001274

INSTALACIONES INDUSTRIALES

AFECTADO
por el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

ENTRADA
11 MAY. 1963
OBRAS PUBLICAS

Muy Ilustre Señor:

D. ARTEXTIL, S. A., con domicilio en esta Ciudad calle Quevedo n.º 1 piso puerta, provisto de carnet de identidad n.º 38.906.000 expedido en Sabadell, a 8 de Marzo de 1963, a V. I. con el debido respeto expone:

Que desea construir un tanque de 50 m/3 para fuel-oil en el patio interior de su fábrica sito en la manzana que forman las calles Quevedo, Vidal, Romeu y Covadonga con la entrada en la calle Vidal.

en la calle n.º, según proyecto que acompaña, suscrito por técnico competente.

Que esta instalación puede afectar a los siguientes vecinos:

ninguno.

Por lo expuesto,

A V. I. SUPLICA: Que, previos los trámites y liquidación de derechos reglamentarios se digne otorgar la licencia solicitada.

Es gracia que espera alcanzar de V. I. cuya vida guarde Dios muchos años.

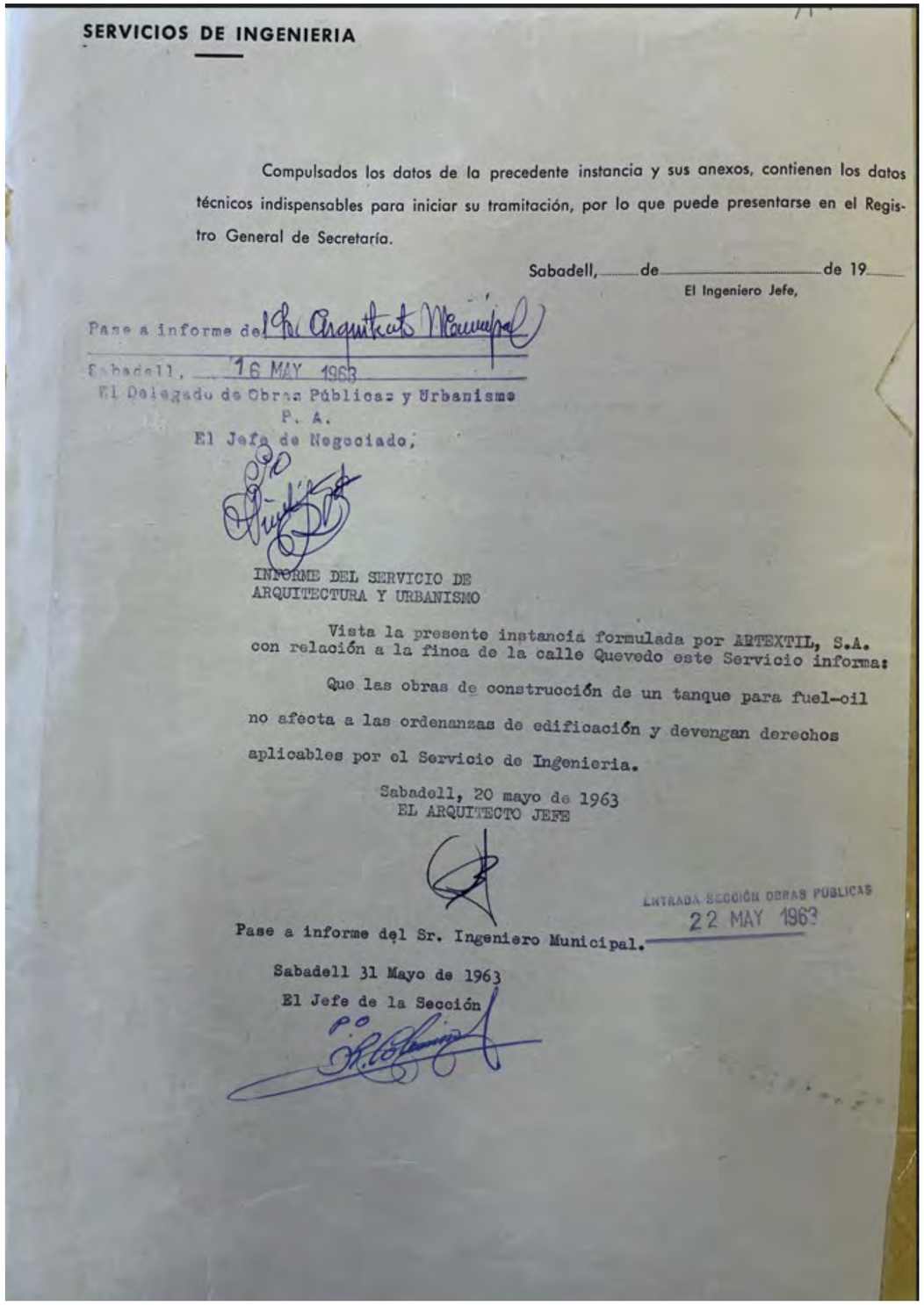
Sabadell, 2 de Mayo de 1963.

Firma del peticionario

ARTEXTIL, S. A.
GERENTE

ARTEXTIL, S. A.
SABADELL

Muy Iltre. Sr. Alcalde de Sabadell.



SERVICIOS DE INGENIERIA

Compulsados los datos de la precedente instancia y sus anexos, contienen los datos técnicos indispensables para iniciar su tramitación, por lo que puede presentarse en el Registro General de Secretaría.

Sabadell, de de 19

El Ingeniero Jefe,

Pase a informe del Sr. Arquitecto Municipal

Sabadell, 16 MAY 1963

El Delegado de Obras Públicas y Urbanismo
P. A.
El Jefe de Negociado,

INFORME DEL SERVICIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Vista la presente instancia formulada por ARTEXTIL, S.A. con relación a la finca de la calle Quevedo este Servicio informa:

Que las obras de construcción de un tanque para fuel-oil no afecta a las ordenanzas de edificación y devengan derechos aplicables por el Servicio de Ingenieria.

Sabadell, 20 mayo de 1963
EL ARQUITECTO JEFE

ENTRADA SECCIÓN OBRAS PUBLICAS
22 MAY 1963

Pase a informe del Sr. Ingeniero Municipal.

Sabadell 31 Mayo de 1963
El Jefe de la Sección

Expedient 1138 / 1963 (plànols) **Projecte per la construcció de dipòsit de fuel-oil**

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

SECCION DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

INSTALACION DE MOTORES Y MAQUINARIA

PERMISO N.º 1138 de 19 63

Accediendo a lo solicitado y en virtud de lo dispuesto por la Delegación de Obras Públicas y Urbanismo en decreto de fecha 20 Agosto 1964 se concede permiso a Don ARTEXTIL S.A. para construir depósito fuel-oil en la finca nº 1 de la calle Quevedo.

ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado y con sujeción a las siguientes condiciones:

1.º— El motor será de la potencia que se indica y se instalará en el lugar señalado en los planos presentados, no pudiendo substituirse ni trasladarse sin autorización solicitada al efecto.

2.º— Los órganos de dicho motor y elementos de transmisión, estarán dispuestos de manera que no sea fácil el acceso a los mismos, con el fin de evitar posibles accidentes.

3.º— Deberá resguardarse el motor del vapor, polvo, acciones mecánicas y gases inflamables.

4.º— Asimismo deberá estar provisto de aparatos que permitan aislarlo de la red, a voluntad y automáticamente.

5.º— Esta autorización no enervo la facultad del Ayuntamiento de inspeccionar la intensidad de los ruidos y trepidaciones y de ordenar que se adopten por el solicitante las medidas encaminadas a que dichos ruidos y trepidaciones no rebasen los límites establecidos por las vigentes Normas Reguladoras.

6.º— Quedará el solicitante obligado en todo cuanto hace referencia a su instancia y planos, a las prescripciones legales en vigor.

El concesionario ha acreditado haber satisfecho la cantidad de 950'—ptas.

pesetas.

Sabadell, 10 de Diciembre de 1964

El Interesado,

El Jefe de la Sección,

DIN A4 10-63-1500

MEMORIA EXPLICATIVA - TANQUE FUEL-OIL

Razón Social: ARTEXTIL, S. A.

Dirección: Quevedo nº. 1

Teléfono, 4806.

Secciones de fabricación de: peinado, hilatura de estambre y fibras sintéticas, tisaje, aprestos y acabados.

Productos fabricados: Tejidos de estambre y mezclas de fibras sintéticas para caballero.

MOTIVO DE LA CONSTRUCCION:

La necesidad de tener un depósito para el almacenamiento del fuel-oil que consumen las calderas de vapor que tiene la fábrica, con facilidades para verter las cubas cada día mayores que vienen de la Campsa.

SITUACION:

Este depósito se construiría en el patio interior de la fábrica que comprende la manzana industrial que forman las calles de Quevedo, Vidal, Romeu y Covadonga, con entrada única por la calle de Vidal.

COSTE INSTALACION:

76.538'30 Ptas. (Setenta y seis mil quinientas treinta y ocho con treinta céntimos)

Sabadell, 2 de Mayo de 1.963.

ARTEXTIL, S. A.
SABADELL

ARTEXTIL, S.A.
GERENTE
José Isabel

I L T R E . S R . :

José Calvet Pratginestós en nombre de ARTEXTIL, S.A. con residencia en Sabadell calle de Quevedo nº. 1 comparece ante V.S. y

MANIFIESTA que teniendo necesidad de construir un tanque de 50 m^3 de fuel-oil en el patio interior de su fábrica sito en la manzana que forman las calles Quevedo, Vidal, Romeu y Covadonga, con entrada por la calle Vidal según planos que acompaña, con el debido respecto.

SOLICITA se sirva conceder el permiso correspondiente.

GRACIA que espera merecer de V. S. cuya vida guarde Dios muchos años.

Sabadell, 30 de marzo de 1963.

Artextil, S. A.
gerente

ARTEXTIL, S. A.
SABADELL

EXCMO. SR. ALCALDE PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ESTA

MEMORIA EXPLICATIVA - TANQUE FUEL-OIL

Razón Social: ARTEXTIL, S. A.

Dirección: Quevedo nº. 1

Teléfono, 4806.

Secciones de fabricación de: peinaje, hilatura de estambre y fibras sintéticas, tisaje, aprestos y acabados.

Productos fabricados: Tejidos de estambre y mezclas de fibras sintéticas para caballero.

MOTIVO DE LA CONSTRUCCION:

La necesidad de tener un depósito para el almacenamiento del fuel-oil que consumen las calderas de vapor que tiene la fábrica, con facilidades para verter las cubas cada día mayores que vienen de la Campsa.

SITUACION:

Este depósito se construiria en el patio interior de la fábrica que comprende la manzana industrial que forman las calles de Quevedo, Vidal, Romeu y Covadonga, con entrada única por la calle de Vidal.

COSTE INSTALACION:

76.538'30 Ptas. (Setenta y seis mil quinientas treinta y ocho con treinta céntimos.)

Sabadell, 2 de Mayo de 1.963.

ARTEXTIL, S/A
GERENTE

ARTEXTIL, S. A.
SABADELL

1138 -63

DILIGENCIA: En el día de hoy y a los efectos de reclamación, se ha fijado en el tablón de anuncios de esta Casa Consistorial y remitido a la Prensa y Radio locales para su publicación, el edicto relativo a la instalación depósito fuel-oil a que se refiere la anterior instancia formulada por Artextil S.A.

de que certifico.

Sabadell, 31 de julio de 1.963

El Secretario acctal,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

OTRA: Acredito por la presente que abierta información pública del día 9 de agosto al 21 para recibir las reclamaciones que pudieran formularse contra la instalación a que se refiere la anterior diligencia, no se ha presentado ninguna, de que certifico.

Sabadell, 23 de agosto de 1.963

El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

SERVICIOS DE INGENIERIA

INFORME

Vista la presente instancia y planos presentados por Artextil S. A. en solicitud de permiso para construir un depósito de fuel-oil de capacidad de 50 m3., en el patio de la finca nº 1 de la calle Quevedo, el infrascrito Ingeniero

MANIFIESTA: Que puede concederse el permiso solicitado mediante se atempere el solicitante para su construcción, a las prescripciones de la Policía Urbana que rigen en esta ciudad y se construya el depósito con las condiciones de seguridad y ventilación necesarias.

DERECHOS MUNICIPALES . . . . . 950'— ptas.

Sabadell, 3 de Julio de 1963
El Ingeniero Municipal

ENTRADA SECCIÓN OBRAS PÚBLICAS
3 JUL. 1963

10

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
Servicio de Ingeniería

CUESTIONARIO TÉCNICO

1

1º Peticionario ARTEXTIL, S. A.

2º Localidad SABADELL

Domicilio: Calle ~~o plaza~~ Quevedo nº 1

3º Clase de actividad instalar en la industria de tejidos un depósito para fuel-oil.

4º Producción mensual (en el caso de productos peligrosos o tóxicos)

5º Coste de las instalaciones 76.538'30 ptas.

6º Calificación s/ Reglamento 30 nov. 1961

7º Industria nueva o ampliación

8º Clasificación decimal s/ "Clasificación Nacional de Actividades Económicas"

9º No está en la zona comprendida en la Ley de 3 de diciembre de 1953, pero según el vigente Plan General de Ordenación de Sabadell, le corresponde la siguiente clasificación: Grupo de la maquinaria Situación en relación con las viviendas vecinas: Categoría resultante de la instalación Zona en donde pretende instalarse Categoría máxima admitida en la zona Propuesta de resolución

10º Situación en relación con las viviendas próximas: Según plano adjunto

11º Centros de uso público próximos

12º Fecha de aprobación de la ordenación urbana del Sector: El Plás General de ordenación urbana de la Ciudad de Sabadell fué aprobado por la Dirección General de Urbanismo el día 5 de mayo de 1962

13º Detalle de las medidas correctivas que proponen sean adoptadas Por adaptarse a las normas de CAMPSA no se estiman necesarias otras precauciones.

DELEGACION
DE
OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

Expediente n.º 1138 de 1963

En cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 10 del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, adjunto remito a V. plano y memoria, referente a la solicitud presentada por D. A R T E X T I L que solicita

Instalar depósito de fuel-iol

en la calle Quevedo n.º

para que emita el informe de su incumbencia en el plazo de ~~xxxxx~~ diez natuarales días, rogándole se sirva devolver la documentación una vez emitido el informe.

Dios guarde a V. muchos años.

Sabadell, 29 de agosto de 1963

El Delegado,
P. D.
El Jefe de la Sección,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

Sr. JEFE LOCAL DE SANIDAD.

CIUDAD

INFORME DE LA JEFATURA LOCAL

SANIDAD

El lugar de la instalación del depósito de Fuel-oil, reúne muy buenas condiciones por hallarse dentro dentro de la superficie ocupada por la Fábrica, pero al aire - libre, superficie que ocupa toda una manzana.

Sabadell 3 de septiembre de 1963.

El Jefe Local de Sanidad

JEFATURA LOCAL DE SANIDAD - SABADELL

DELEGACION DE OBRAS PUBLICAS

Y URBANISMO

13

A la Excma. Comisión Permanente:

Vista la solicitud de licencia formulada por Artextil, S.A. para construir un depósito de fuel-oil en el patio de la finca - nº 1 de la calle Quevedo de esta Ciudad conforme los planos presentados y vistos los informes emitidos por el Sr. Ingeniero Municipal y por el Jefe Local de Sanidad, esta Delegación tiene el honor de proponer a V.E. la adopción del siguiente

A C U E R D O

Informar la solicitud de licencia formulada por Artextil,S.A. para construir un depósito de fuel-oil en el patio de la finca - nº de la calle Quevedo de esta Ciudad conforme a los planos presentados, en el sentido de que el emplazamiento propuesto para dicha actividad y las circunstancias que concurren en la misma, están de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y con el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas de 30 de noviembre de 1.961, si bien el solicitante deberá - atemperar su construcción a las prescripciones de la Policia Urbana que rigen en esta Ciudad asi como efectuarlo con las condiciones de seguridad y ventilación necesarias.

Dadas las caracteristicas de la instalación, no es de esperar que se produzcan efectos aditivos.

No obstante V.E. resolverá

Sabadell, 7 de octubre de 1.963

COMISION PERMANENTE
Sesión de 10 de Octubre de 1963
"APROBADO"
P.A. de la C. P.
El Secretario,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARIA

ALCALDIA DE SABADELL

CUMPLASE
EL ALCALDE

Mod. 72

AL.

GOBIERNO CIVIL
DE LA
PROVINCIA DE BARCELONA

COMISION PROVINCIAL DE SERVICIOS TECNICOS 458

OBRAS PUBLICAS
6196 11 6 11 15

EXP. 2.095

A los efectos que se señalan en el art. 33-2 apartado c) del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961, adjunto se devuelve a esa Alcaldía el expediente tramitado por esa Corporación Municipal y promovido por D. ARTEXTIL, S.A.

en solicitud de licencia municipal para construcción tanque pª fuel-oil en su fábrica de tejidos.

en c/Quevedo, 1 de SABADELL

una vez que, por la Comisión Provincial de Servicios Técnicos, ha sido calificada la actividad a que se refiere dicho expediente de conformidad con lo dispuesto en el art. 33 del Reglamento de 30 de noviembre de 1961 y según acuerdo que se transcribe en escrito que se acompaña; significando a esa Alcaldía que en ningún caso la actividad de referencia podrá comenzar a ejercerse -conforme indica el art. 34 del mismo Reglamento- sin que antes se gire la oportuna visita de comprobación por funcionario técnico competente de ese Ayuntamiento-sin perjuicio de la que puedan realizar técnicos designados por mi Autoridad- con el fin de comprobar la eficacia práctica de las medidas correctoras que se señalan en el referido acuerdo a lo que quedará condicionada la posible concesión de licencia municipal.

Se servirá V. acusar recibo del expediente y del escrito transcribiendo el acuerdo aludido; así como remitir a este Gobierno Civil copia de la resolución que se adopte, dentro del plazo de tres días previsto en el art. 6 de la Instrucción aprobada por Orden de 15 de Marzo de 1963. (B. O. del Estado, de 2 de Abril de 1963).

Dios guarde a V. muchos años.

Barcelona 4 de abril de 1964

EL GOBERNADOR CIVIL,
DE ORDEN DE S.E.,
EL SECRETARIO GENERAL

Dentro del plazo de tres días de adoptada la resolución, deberá remitirse copia de la misma a este Gobierno Civil.

COMISION PROVINCIAL DE SERVICIOS TECNICOS - GOBIERNO CIVIL DE BARCELONA

Sr. Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de SABADELL

Mod. 73

AL.

GOBIERNO CIVIL
DE LA
PROVINCIA DE BARCELONA

COMISION PROVINCIAL DE SERVICIOS TECNICOS

EXP. 2.095 La Comisión Provincial de Servicios Técnicos en reunión de fecha 12.3.64 ,ha adoptado el acuerdo siguiente:

«Examinado el expediente promovido por D. ARTEXTIL, S.A. en solicitud de licencia municipal para instalación tanque para fuel-oil en su fábrica de tejidos. en c/Quevedo, 1 de SABADELL

RESULTANDO que el indicado expediente — una vez cumplidos en el mismo los requisitos que señalan los arts. 29 y 30 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961 — ha sido remitido por el Ayuntamiento de SABADELL a la Comisión Provincial de Servicios Técnicos a efectos de calificación de la actividad a que el mismo se refiere, de acuerdo con lo dispuesto en los arts. 31 y 32 del expresado Reglamento.

RESULTANDO que en periodo de información pública no se ha presentado reclamación alguna contra lo que se solicita.

D E C R E T O.- Vista la solicitud de licencia municipal formulada por Artextil, S.A., para instalar un tanque para almacenamiento de fue-oil en la finca sita en calle Quevedo nº 1.

Vistos los preceptivos informes emitidos por el Sr. Ingeniero Municipal, el Jefe Local de Sanidad, la Comisión Municipal permanente y la Comisión Provincial de Servicios Técnicos; procede calificar dicha actividad como INOCUA y en consecuencia vengo en conceder la referida licencia a Artextil,S.A. previo pago de los correspondientes derechos y con la condición de que se ajuste a las normas de la Policia Urbana que rigen en esta Ciudad, en cuanto a su construcción, efectuando en condiciones de seguridad y ventilación necesarias, quedando condicionada la concesión de licencia a la comprobación por funcionario técnico competente.

Lo mandó y firma el Muy Iltre. Sr. Alcalde en Sabadell, a veinte de Agosto de mil novecientos sesenta y -- cuatro; de que certifico.

O/P.

EL ALCALDE, EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

Ayuntamiento de Sabadell
21 SEP. 1963
Nº 6920
SALIDA

2314

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

Por la Alcaldía con fecha 20 de Agosto último se dictó el siguiente:

"Decreto.- Vista la solicitud de licencia municipal formulada por Artextil,S.A., para instalar un tanque para - almacenamiento de fue-oil en la finca sita en calle Quevedo nº 1.- Vistos los preceptivos informes emitidos por el Sr. Ingeniero Municipal, el Jefe Local de Sanidad, la Comisión Municipal permanente y la Comisión Provincial - de Servicios Técnicos; procede calificar dicha actividad como INOCUA y en consecuencia vengo en conceder la referida licencia a Artextil,S.A. previo pago de los correspondientes derechos y con la condición de que se ajuste a las normas de la Policia Urbana que rigen en esta Ciudad, en cuanto a su construcción, efectuando en condiciones de seguridad y ventilación necesarias, quedando condicionada la concesión de licencia a la comprobación por funcionario técnico competente."

O/P.

Le ruego acuse recibo del presente firmando el duplicado adjunto.

Sabadell, 18 Septbre. de 1.964

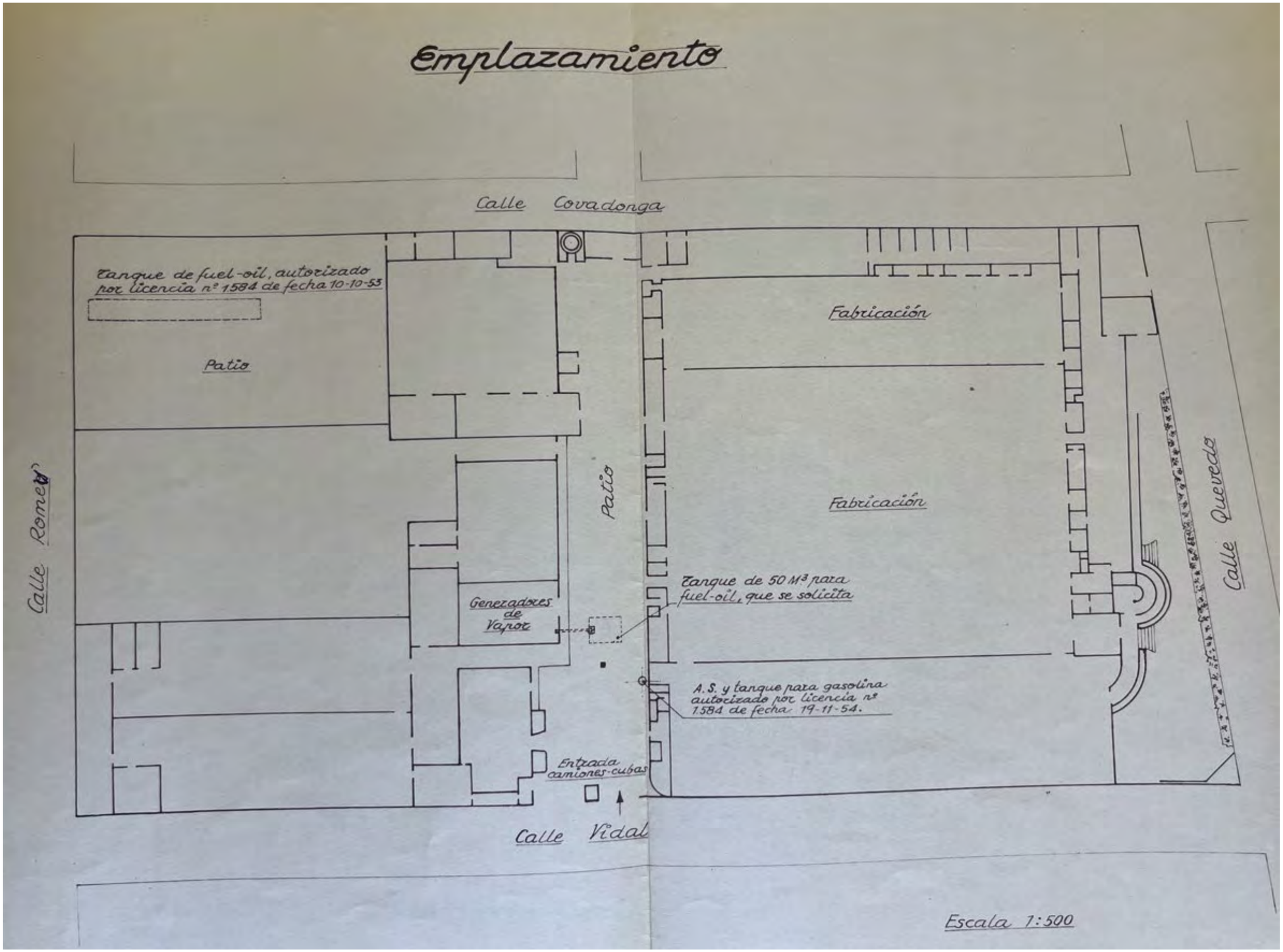
EL SECRETARIO,

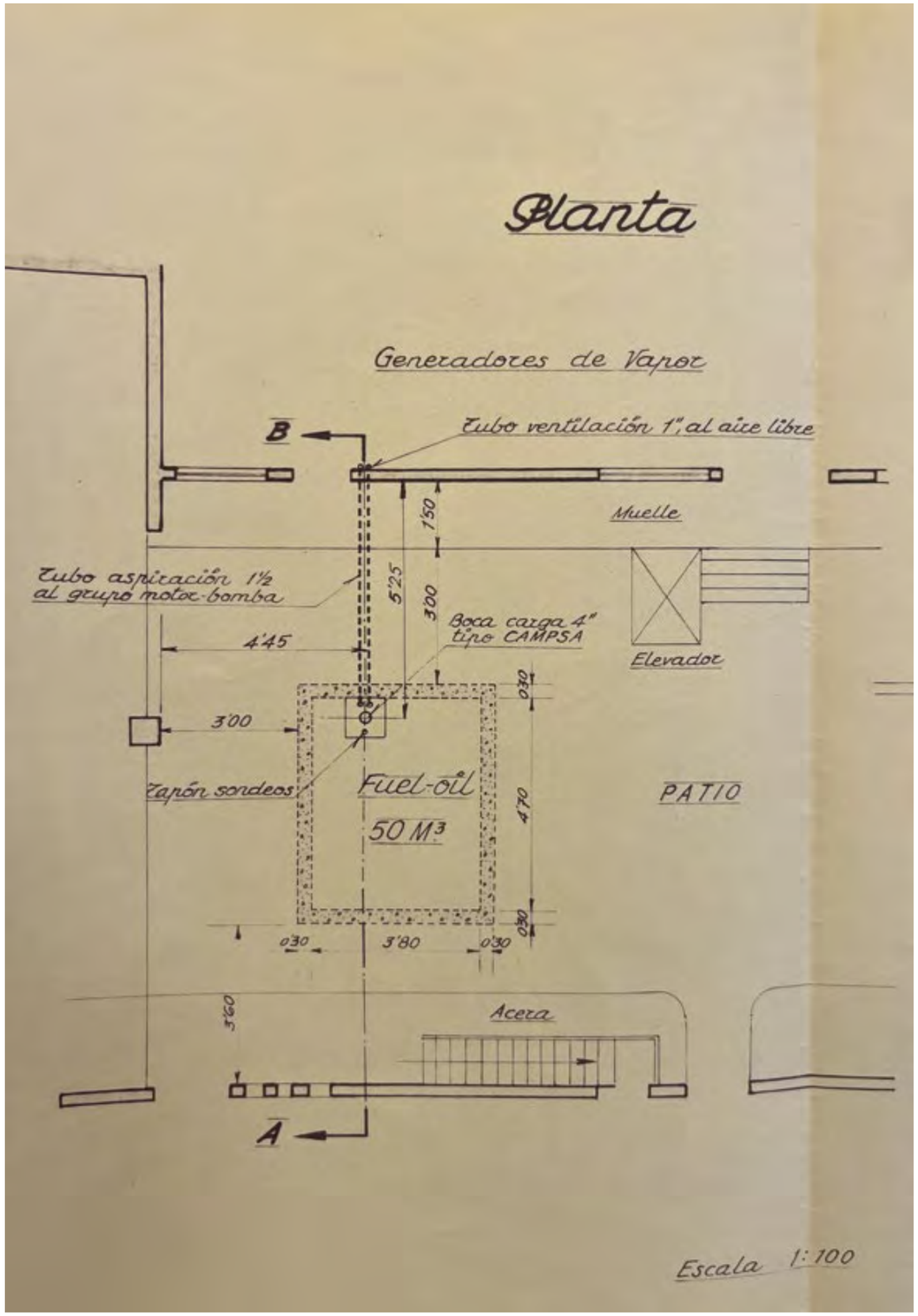
RECIBÍ EL DUPLICADO
en Sabadell, a los 24 días
del mes de Septiembre de 1964
ARTEXTIL, S.A.
GERENTE
José Cabot

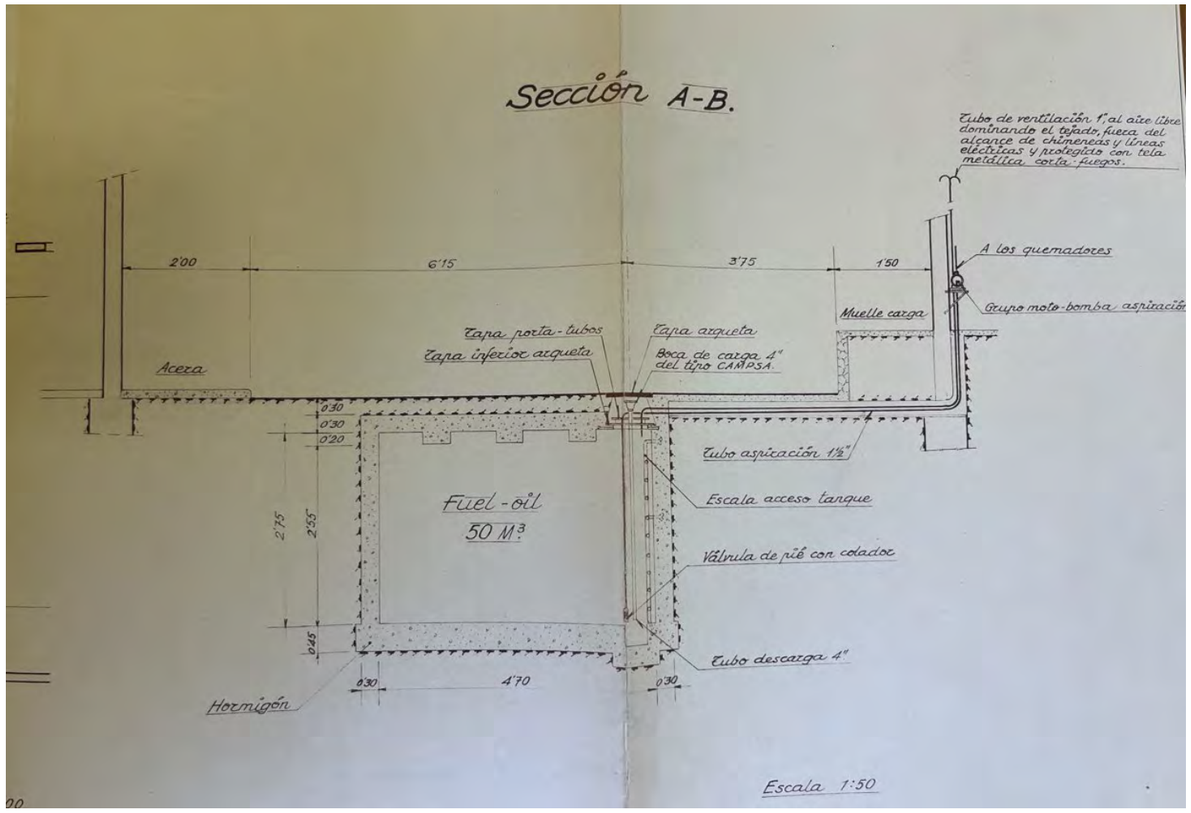
AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARÍA -

Artextil, S.A.
Quevedo, nº 1.-

C I U D A D


Emplazamiento
Calle Covadonga
Tanque de fuel-oil, autorizado por licencia nº 1584 de fecha 10-10-53
Patio
Fabricación
Calle Romeu
Patio
Fabricación
Calle Quevedo
Tanque de 50 M³ para fuel-oil, que se solicita
Generadores de Vapor
A.S. y tanque para gasolina autorizado por licencia nº 1584 de fecha 19-11-54.
Entrada camiones-cubas
Calle Vidal
Escala 1:500





1963. Expedient 1138/1963 (plànols) Projecte per la construcció de dipòsit de fuel-oi en el interior de l'edifici industrial situat als carrers Romeu, Vidal, Quevedo y Covadonga de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A. .**

Emplaçament / Escala original 1/500
Planta/ Escala original 1:100
Secció / Escala original 1:100
Enginyer industrial
Febrer 1963

Expedient 1138/1963
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental

DELEGACION DE LOS SERVICIOS
DE
URBANISMO Y OBRAS PRIVADAS

Expte. 736-70

Visto el expediente adjunto de solicitud de permiso de obras y examinada detenidamente la documentación que contiene y resultando que para la construcción propiamente dicha no existe impedimento legal alguno, pero en cuanto a su situación urbanística si bien no reúne todos los requisitos, podría concederse permiso condicionado al total cumplimiento de los mismos, es decir, poniendo las alineaciones y la rasante como indique el Plan Parcial y el solar a tenor de la respectiva parcelación y con los servicios que determina el art.° 63 de la vigente Ley del Suelo y Ordenación Urbana.

En consecuencia el Delegado que suscribe se honra en proponer a V. E. la adopción del siguiente

ACUERDO:

Conceder permiso municipal a D. Artextil S.A.
para que pueda ampliar planta piso
en la calle Covadonga, 92
de conformidad a los planos presentados y previo pago de los derechos que indique la pertinente ordenanza fiscal, con sujeción a las siguientes condiciones:

1.ª — Significar que el anterior permiso se concede condicionándolo a que urbanísticamente tendrá las alineaciones y rasantes que indique el Plan Parcial al ser aprobado definitivamente y el solar cumplirá lo previsto en la respectiva parcelación y lo señalado en el art. 63 de la vigente Ley del Suelo y Ordenación Urbana.

2.ª — Como trabajo mínimo de acabado se revocarán todos los paramentos visibles desde la vía pública.

3.ª — Las aguas pluviables del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca dirigiéndolas a la calle por la parte baja de la fachada, en caso de no existir cloaca.

4.ª — Se entiende por Director de la obra, al facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que por defecto de aquella, puedan ocurrir a cuyo efecto el solicitante deberá ordenar el comienzo de las obras a través del Arquitecto Director.

5.ª — Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el solicitante y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, el cual pasará sin demora por la Secretaría del Ayuntamiento para firmar el enterado de las condiciones del permiso.

6.ª — No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta, no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente antes de llevar a cabo la reforma.

7.ª — El propietario viene obligado a exhibir este permiso siempre que los inspectores del Ayuntamiento lo crean conveniente.

8.ª — La presente licencia no presupone ningún derecho sobre permiso de apertura e instalación.

9.ª — El uso del almacén deberá adaptarse el art.° 22.° de las Normas del Plan General de Ordenación.

No obstante, V. E. resolverá

Sabadell, 27 ABR 1970

COMISIÓN PERMANENTE

Sesión de 30 de abril de 1970.

APROBADO
P. A. de la C. P.
EL SECRETARIO,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL - SECRETARIA -

CUMPLASE
EL ALCALDE,

* ALCALDIA * SABADELL *

Expedient 736 / 1970 (plànols) **Projecte d'ampliació planta pis.**

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

OBRAS MAYORES

Nº 13374

N.º 5125
ENTRADA
2 ABR. 1970
Pase a OBRAS PRIVADAS

SERVICIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
VISTO

A 736/70

Muy Ilustre Señor:

D. ARTEXTIL S.A. con domicilio en esta Ciudad calle Covadonga n.º 92 piso puerta provisto de carnet de identidad n.º expedido en Sabadell a de de 19, a V. S. con el debido respeto expone:

Que desea efectuar obras de ampliacion en planta piso de su finca asi como instalar 3 metros de andamio y ocupar 5 m2. de via publica para ubicar materiales de la construccion.

en la calle Covadonga n.º 92, según proyecto que acompaña, suscrito por técnico competente.

Todo ello de conformidad con lo previsto en las Ordenanzas Municipales.

Por lo expuesto.

A V. S. SUPLICA: Que, previos los trámites y liquidación de derechos reglamentarios se digne otorgar la licencia solicitada.

Es gracia que espera alcanzar de V. S. cuya vida guarde Dios muchos años.

Sabadell, 25 de Marzo de 1970

Firma del peticionario,

ARTEXTIL, S.A.
GERENTE

Muy Ilustre Sr. Alcalde de Sabadell

J. M. Sala
D.N.I. 38917412
10-6-68.
21-6-12

Servicio de Arquitectura y Urbanismo

Compulsados los datos de la precedente instancia y sus anexos, contienen los datos técnicos indispensables para iniciar su tramitación, por lo que puede presentarse en el Registro General de Secretaría.

Sabadell, de de 196
El Arquitecto Jefe,

NEGOCIADO DE OBRAS PRIVADAS

Pase el presente expediente a informe del Sr. Arquitecto Municipal con el ru[illegible] de que lo emita en el plazo máximo de 10 días.

Sabadell a 4 ABR. 1970

El Jefe de Negociado

P. O.

AYUNTAMIENTO DE SABADELL

NEGOCIADO DE OBRAS PRIVADAS

OBRAS MAYORES — PERMISO N.º 736 DE 1970

Accediendo a lo solicitado y en virtud de lo dispuesto por la Comisión Permanente en sesión de fecha 30 ABR 1970 se concede permiso a Don Artextil S.A.

para que ajustándose a los planos acompañatorios, un ejemplar de los cuales se le devuelve sellado, pueda ~~construirxx~~ ~~ampliar planta piso en la finca nº 92 de la calle~~ Covadonga.

con sujeción a las siguientes condiciones, en todo lo que sea aplicable al presente caso.

Primera. - Significar que el anterior permiso se concede condicionándolo a que urbanísticamente tendrá las alineaciones y rasantes que indique el Plan Parcial al ser aprobado definitivamente y el solar cumplirá lo previsto en la respectiva parcelación y lo señalado en el art.º 63 de la vigente Ley del Suelo y Ordenación Urbana.

Segunda. - Como trabajo mínimo de acabado se revocarán todos los paramentos visibles desde la vía pública.

Tercera. - Las aguas pluviales del interior del edificio se recogerán y verterán a la fosa séptica y las pluviales de la fachada, se conducirán a la cloaca por medio de la tubería de desagüe de la finca dirigiéndolas a la calle por la parte baja de la fachada, en caso de no existir cloaca.

Cuarta. - Se entiende por Director de la obra, al facultativo que autorice con su firma los planos, el cual será responsable civil y criminalmente de los accidentes que por defecto de aquella, puedan ocurrir, a cuyo efecto el solicitante deberá ordenar el comienzo de las obras a través del Arquitecto Director.

Quinta. - Si el Director de la obra, antes o después de haberla empezado se retirase de la dirección, deberá ponerlo en conocimiento de la Autoridad en el plazo de 24 horas. En el mismo plazo deberá hacerlo el solicitante y comunicará el nombre del Director nuevamente elegido, que quedará sujeto a las condiciones de la presente licencia.

Sexta. - No podrán variarse en lo más mínimo los planos aprobados, los cuales serán efectuados de una manera estricta, no obstante, si por circunstancias especiales hubiesen de modificarse, deberá obtener la aprobación competente, antes de llevar a cabo la reforma.

Séptima. - El propietario viene obligado a exhibir este permiso en el lugar donde se efectúe la obra, siempre que los inspectores del Ayuntamiento lo crean conveniente.

Octava. - La presente licencia no presupone ningún derecho sobre permiso de apertura e instalación.

Novena. - El uso del almacén deberá adaptarse al art.º 22.º de las Normas del Plan General de Ordenación.

.ª - El incumplimiento de algunas de las condiciones, será castigado por la Alcaldía con las multas legalmente previstas, en especial el Art. 216 de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana sin perjuicio de exigir al interesado la responsabilidad que le incumba de conformidad con lo establecido en las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones vigentes.

.ª - El presente permiso se entenderá caducado y sin ningún valor ni efecto, cuando la obra no se empiece dentro del término de un año, a contar desde esta fecha, así como en el caso de no ejecutarla sin interrupción, a no ser que causas imprevistas lo hayan impedido, en cuyo caso lo manifestará el interesado al Ayuntamiento, y oído el facultativo, resolverá lo que crea conveniente. Podrá no obstante, si no ha hecho uso del permiso concedido en el plazo expresado, solicitar prórroga, la cual se le concederá mediante el pago de los derechos establecidos en la correspondiente Ordenanza.

El concesionario ha acreditado haber satisfecho la cantidad de 661'—ptas.

Sabadell, de 6 MAY. 1970 de 19

El Jefe del Negociado,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL * OBRAS PRIVADAS *

Ha sido reintegrado el presente permiso con póliza del Estado por valor de pesetas, sellos Municipales ptas. y sellos Mutualidad ptas.

El Jefe del Servicio,

" DILIGENCIA.- En Sabadell a las 12 horas del 18 de Mayo 1970, constituido el infrascrito en el domicilio de Don y hallándolo, le entrego el oficio original con las advertencias y prevenciones legales, a Don que se encuentra en el domicilio por Empleado.

El interesado.

ARTEXTIL, S.A.
GERENTE

№ 002962

LIQUIDACIÓN PROVISIONAL N.º 583

EMPLAZAMIENTO Covadonga 92
PROPIETARIO D. Artextil S.A.
DOMICILIO Covadonga, 92
TIPO DE OBRA ampliación
FACULTATIVO

1-4-AÑO 19 70

Expte. n.º
Instancia
Documentación
Planos Sí No
Memoria Sí No
Cuestionario Sí No

Núm.	CONCEPTOS Y MEDICIONES	UNIDADES	VALOR UNITARIO	IMPORTE Pesetas	Cts.
	OBRAS (Ord. Fiscal Núm.)				
	Sótanos				
1	Planta baja	24'10	25.-	612	
	Piso 1.º				
	Piso 2.º				
	Piso 3.º				
	Piso 4.º				
	DESAGÜE (Ord. Fiscal Núm. 16)				
	Sótanos				
	Planta baja				
1	Piso 1.º	24'10	2	49	
	Piso 2.º				
	Piso 3.º				
	Piso 4.º				
	ACOMETIDA				
	SUMAN			661	
	Bonificación				
	TOTAL DERECHOS			661	
	Imp. actos Jurid. documentados			15	
	Sello Municipal			30	
	Sello Mutualidad			3	
	TOTAL			709	

El Jefe del Negociado,

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
NEGOCIADO DE
RENTAS Y EXACCIONES

LIQUIDACIÓN PROVISIONAL en concepto de los derechos municipales devengados según detalle al dorso, por el permiso de obras que previo el cumplimiento de los trámites procedentes, le podrá ser expedido en su día, conforme lo solicitado en su instancia, y a reserva de su definitiva concesión.

-2 ABR. 1970

Sabadell p.ª a.

El Recaudador,

NOTA IMPORTANTE

El presente documento no significa autorización ni permiso de ninguna clase y si solamente hace prueba de la cantidad satisfecha sin perjuicio de su posterior devolución caso de ser denegado.

№ 002962

AYUNTAMIENTO DE SABADELL
SERVICIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

INFORME

Expte. 736/70

EMPLAZAMIENTO c/ Covadonga nº 92
PROPIETARIO ARTEXTIL S.a.
OBRA ampliación en planta piso.

Facultativo Ignacio Girona
Aparejador
Contratista
Informe de parcelación -
Plan parcial Este.-

CONFORMIDAD SEGUN ORD.

Condiciones de volumen

Prof. edif.	Si No
Alt. máx. reg.	Si No
Alt. mínima	Si No
Altura en patio m.	Si No
Parcela mínima	Si No
Ocupac. parcela	Si No
Fachada mínima	Si No
Dist. entre edif.	Si No
Const. auxiliares	Si No
Alineaciones	Si No
Condiciones de uso	Si No

Condiciones sanitarias

Sop. habitaciones	Si No
Vol. »	Si No
Vent. »	Si No
Desagüe	Si No
Patio mínimo	Si No
Distribución	Si No

OBSERVACIONES:
PLAN PARCIAL APROBADO PROVISIONALMENTE CONDICIONADO A QUE LAS ALINEACIONES SEAN LAS DEL PLAN PARCIAL APROBADO DEFINITIVAMENTE.

ENTRADA
11 ABR. 1970

Sabadell, 8-4-70
El Arquitecto Municipal,

№ 002962

D. ARTEXTIL S.A.
tiene el honor de poner en conocimiento de Vd. que para las obras a realizar en la calle Covadonga nº 92
bajo la dirección del Arquitecto D. Ignacio Girona Benet
consistentes en la construcción de: ampliacion planta piso

SUPERFICIES	De nueva planta	De reforma	De ampliación
Planta de sótano . m.²			
» de semisótanos »			
» baja cubierta . »			
» 1.ª » . »			24'50
» 2.ª » . »			
» 3.ª » . »			
» 4.ª » . »			
» 5.ª » . »			
» 6.ª » . »			
» 7.ª » . »			
» » . »			
TOTALES			24'50

SINDICATO DE LA CONSTRUCCION · C. N. S. · SINDICATO · GREMIO DE CONTRATISTAS DE OBRAS · SABADELL

SINDICATO COMARCAL CONSTRUCCION
SABADELL
Registro nº 930 Fecha 1-4-70

he designado para efectuar las mismas al Contratista de Obras D. CONSTRUCCIONES PALAU S.L.
domiciliado en Sabadell crta. de Caldas nº 28

Sabadell 25 de Marzo de 1970

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El contratista,

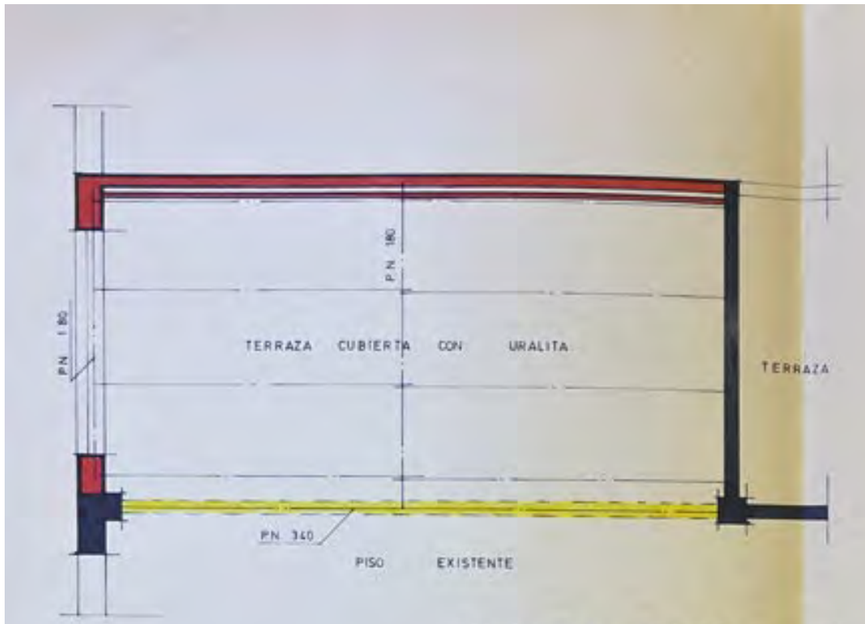
CONSTRUCCIONES PALAU, S.L.
Ctra. de Caldas, 28-30
Tel. 296 26 87 - SABADELL

El arquitecto,

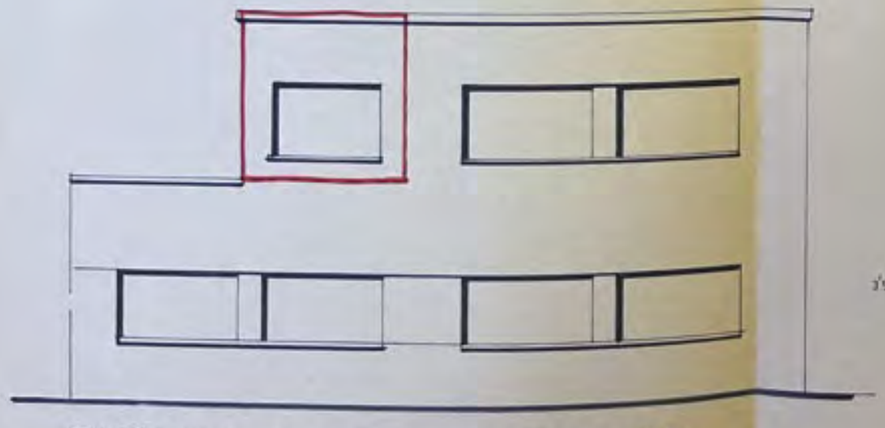
El propietario,
ARTEXTIL, S.A.
GERENTE

Sr. Presidente del Gremio de Contratistas de Obras
Sindicato de la Construcción

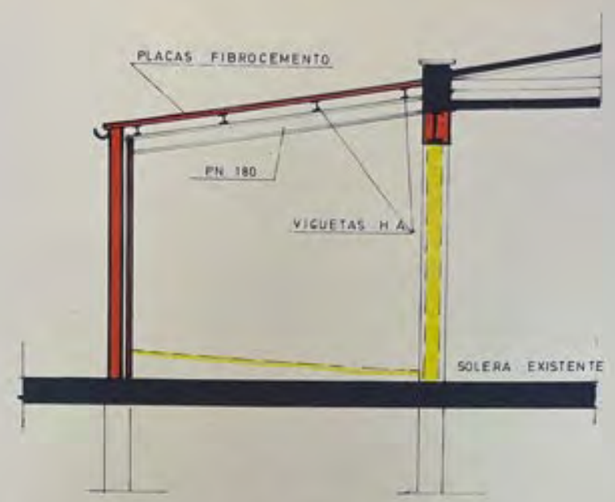
CIUDAD



PLANTA PISO



FACHADA CALLE COVADONGA



SECCION



EMPLAZAMIENTO

PROYECTO AMPLIACION PLANTA PISO EN FINCA SITA EN CALLE COVADONGA Nº 92 PROPIEDAD DE

ARTEXTIL S.A.

Escalas 1:50 1:1000

SABADELL MARZO 1970

EL PETICIONARIO

ARTEXTIL, S.A.

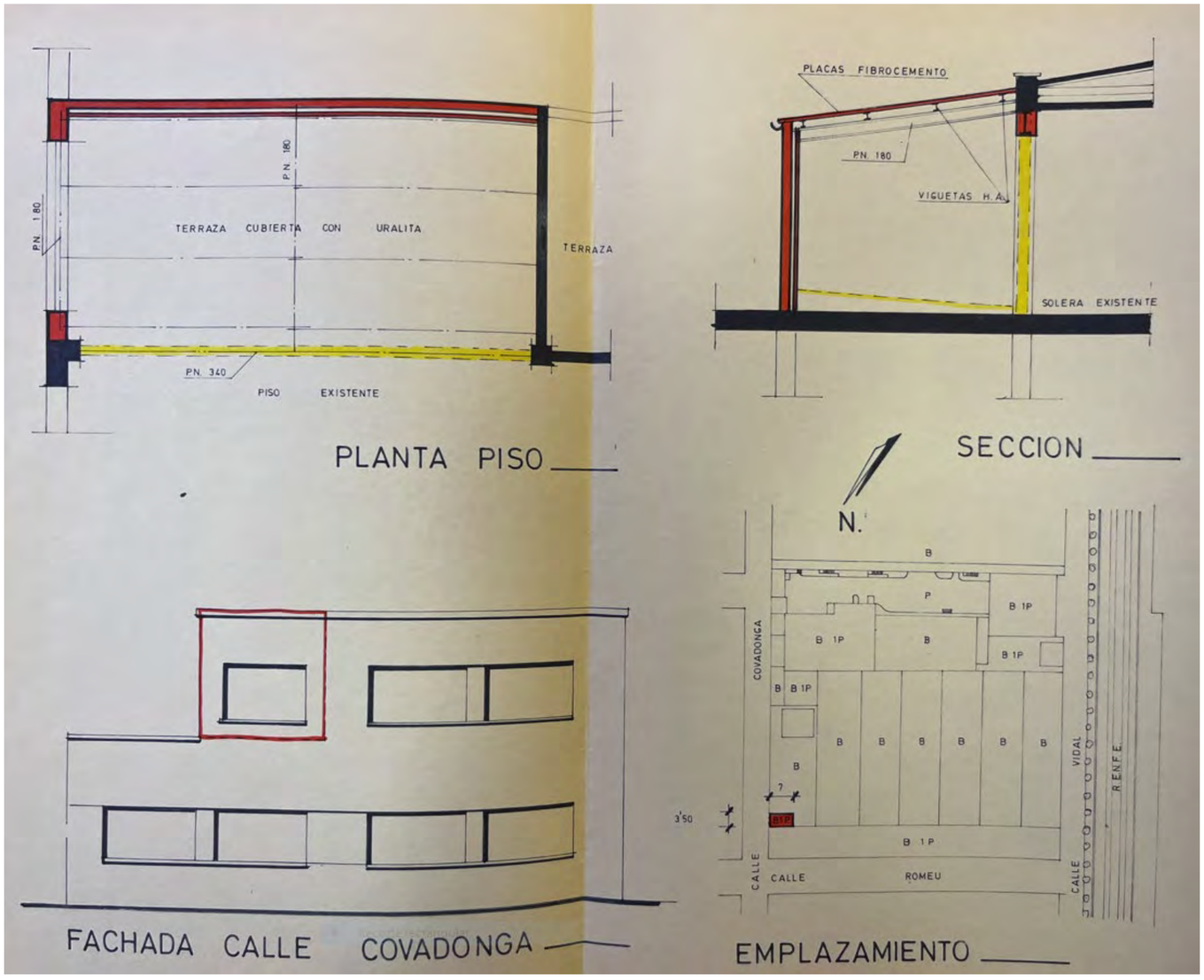
EL FACULTATIVO

IGNACIO GIRONA
ARQUITECTO

I Arquitecto

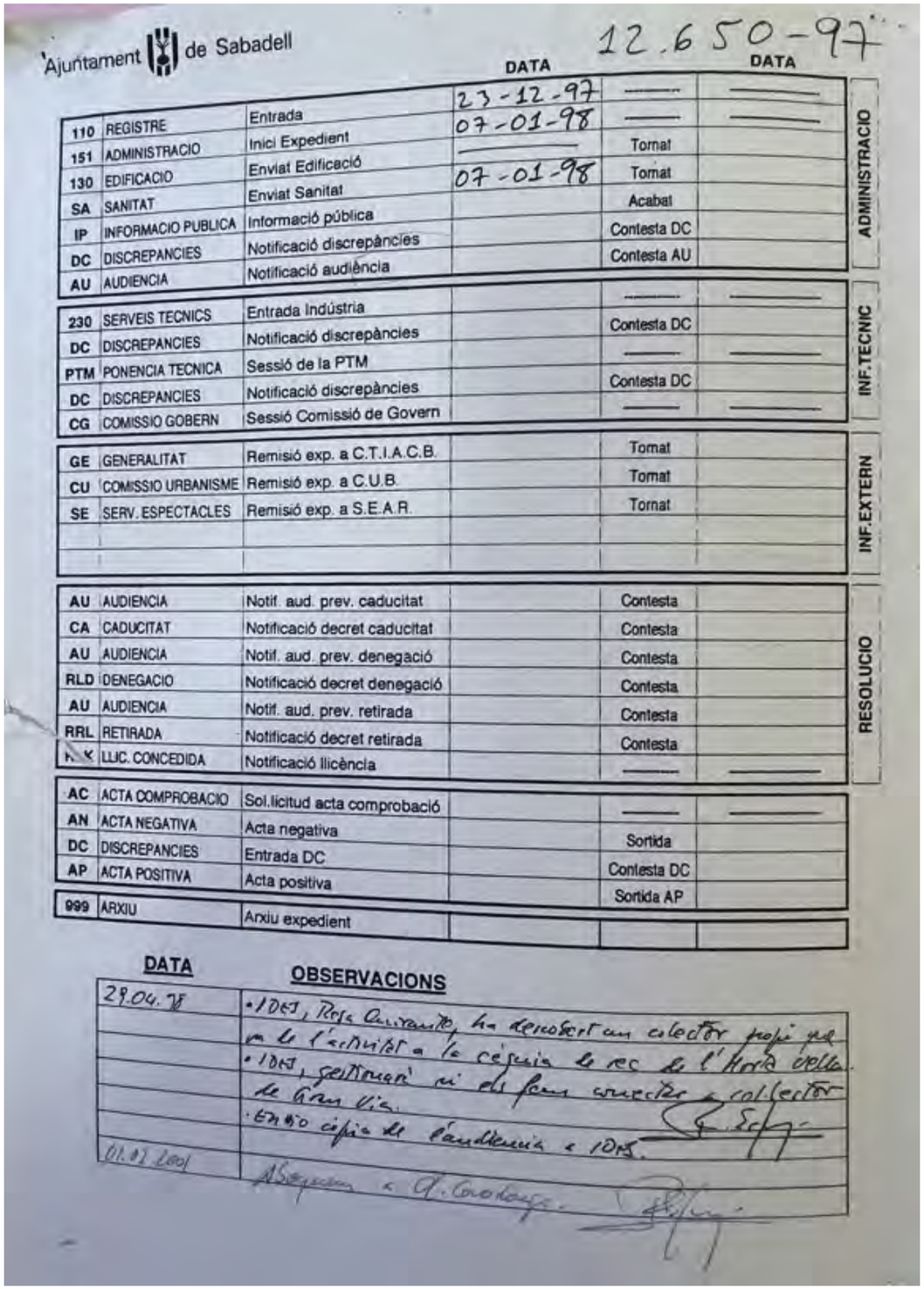
SERVICIO DE ARQUITECTURA
Y URBANISMO
VISTO

SUPERFICIE A AMPLIAR
PLANTA PISO = 24'50 M²



1970. Expedient 736/1970 (plànols) Projecte per l'ampliació de planta pis en finca situada al carrer Covadonga nº 92 de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A. .**
Emplaçament / Escala original 1/1000
Planta Pis/ Escala original 1:50
Façana i Secció / Escala original 1:50
Ignacio Girona, arquitecte
Març 1970

Expedient 736/1970
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental

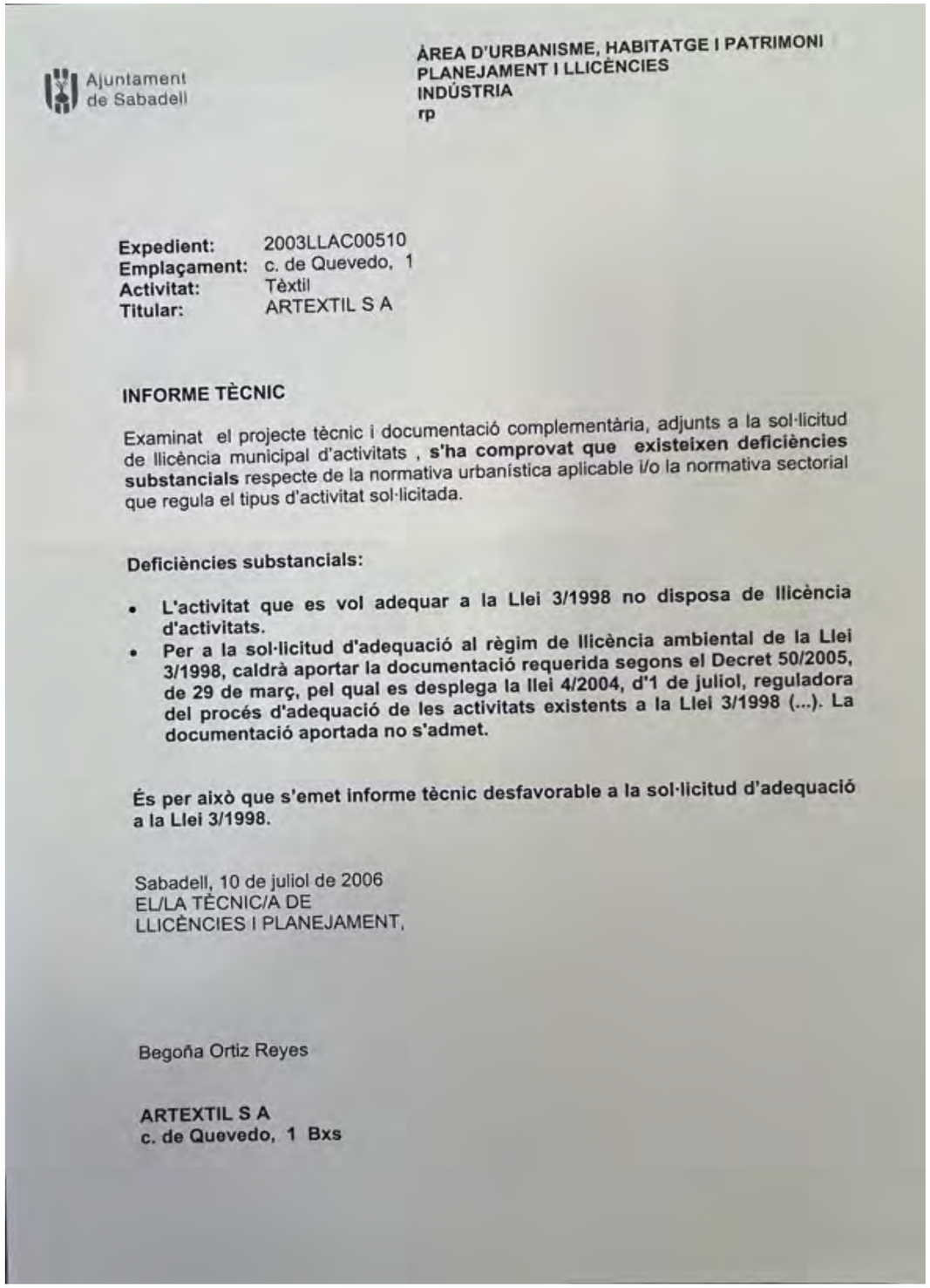


Ajuntament de Sabadell

12.650-97

			DATA		DATA	
110	REGISTRE	Entrada	23-12-97	—	—	ADMINISTRACIO
151	ADMINISTRACIO	Inici Expedient	07-01-98	—	—	
130	EDIFICACIO	Enviat Edificació	—	Tornat		
SA	SANITAT	Enviat Sanitat	07-01-98	Tornat		
IP	INFORMACIO PUBLICA	Informació pública		Acabat		
DC	DISCREPANCIES	Notificació discrepàncies		Contesta DC		
AU	AUDIENCIA	Notificació audiència		Contesta AU		
230	SERVEIS TECNICS	Entrada Indústria		—	—	INF.TECNIC
DC	DISCREPANCIES	Notificació discrepàncies		Contesta DC		
PTM	PONENCIA TECNICA	Sessió de la PTM		—	—	
DC	DISCREPANCIES	Notificació discrepàncies		Contesta DC		
CG	COMISSIO GOBERN	Sessió Comissió de Govern		—	—	
GE	GENERALITAT	Remisió exp. a C.T.I.A.C.B.		Tornat		INF.EXTERN
CU	COMISSIO URBANISME	Remisió exp. a C.U.B.		Tornat		
SE	SERV. ESPECTACLES	Remisió exp. a S.E.A.R.		Tornat		
AU	AUDIENCIA	Notif. aud. prev. caducitat		Contesta		RESOLUCIO
CA	CADUCITAT	Notificació decret caducitat		Contesta		
AU	AUDIENCIA	Notif. aud. prev. denegació		Contesta		
RLD	DENEGACIO	Notificació decret denegació		Contesta		
AU	AUDIENCIA	Notif. aud. prev. retirada		Contesta		
RRL	RETIRADA	Notificació decret retirada		Contesta		
[illegible]	LLIC. CONCEDIDA	Notificació llicència		—	—	
AC	ACTA COMPROBACIO	Sol.licitud acta comprobació		—	—	
AN	ACTA NEGATIVA	Acta negativa		Sortida		
DC	DISCREPANCIES	Entrada DC		Contesta DC		
AP	ACTA POSITIVA	Acta positiva		Sortida AP		
999	ARXIU	Arxiu expedient				

DATA	OBSERVACIONS
29.04.98	• IDES, Rosa Quirante, ha descobert un colector propi que va de l'activitat a la cèquia de rec de l'Horta Vella.
	• IDES, gestionarà si els fem connectar a col·lector de Gran Via.
	• Enviò còpia de l'audiència a IDES.
01.02.2001	Abonament a Cl. Covadonga.



Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I PATRIMONI
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
rp

Expedient: 2003LLAC00510
Emplaçament: c. de Quevedo, 1
Activitat: Tèxtil
Titular: ARTEXTIL S A

INFORME TÈCNIC

Examinat el projecte tècnic i documentació complementària, adjunts a la sol·licitud de llicència municipal d'activitats , **s'ha comprovat que existeixen deficiències substancials** respecte de la normativa urbanística aplicable i/o la normativa sectorial que regula el tipus d'activitat sol·licitada.

Deficiències substancials:

- **L'activitat que es vol adequar a la Llei 3/1998 no disposa de llicència d'activitats.**
- **Per a la sol·licitud d'adequació al règim de llicència ambiental de la Llei 3/1998, caldrà aportar la documentació requerida segons el Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998 (...). La documentació aportada no s'admet.**

És per això que s'emet informe tècnic desfavorable a la sol·licitud d'adequació a la Llei 3/1998.

Sabadell, 10 de juliol de 2006
EL/LA TÈCNIC/A DE
LLICÈNCIES I PLANEJAMENT,

Begoña Ortiz Reyes

ARTEXTIL S A
c. de Quevedo, 1 Bxs

Expedient 12650/1997 - Sol·licitud de llicència ambiental

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME,
HABITATGE I PATRIMONI
PM/AB
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650
Reg. núm. 199712650

Emplaçament: c. de Quevedo, 1 Bxs
Activitat: indústria d'acabats tèxtils
Classificació: Annex II.2
Titular: ARTEXTIL S A

Abans de formular la proposta de resolució a l'expedient de referència, relatiu a deixar sense efecte la llicència de l'activitat sol·licitada, i en ús del dret conferit per l'article 84 de la Llei 30/92 de 26 de novembre de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú i d'altres disposicions aplicables, li comuniquem que durant el termini de DEU DIES HÀBILS a comptar de la recepció d'aquesta notificació podreu consultar l'expedient esmentat en aquesta Secció (carrer del Sol, 1 3a. planta), per tal que pugueu examinar-lo i aportar els documents i els justificants que consideri convenients en defensa dels seus interessos.

Sabadell, 11 de octubre de 2005

LA TÈCNICA LLETRADA
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
Salut Seguí Domingo

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

Sr. ANTONIO GOMEZ DURÓ
c. de Balmes, 188, 6è
08006 BARCELONA

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME,
HABITATGE I PATRIMONI
PM/AB
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650
Reg. núm. 199712650

Emplaçament: c. de Quevedo, 1 Bxs
Activitat: indústria d'acabats tèxtils
Classificació: Annex II.2
Titular: ARTEXTIL S A

Abans de formular la proposta de resolució a l'expedient de referència, relatiu a deixar sense efecte la llicència de l'activitat sol·licitada, i en ús del dret conferit per l'article 84 de la Llei 30/92 de 26 de novembre de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú i d'altres disposicions aplicables, li comuniquem que durant el termini de DEU DIES HÀBILS a comptar de la recepció d'aquesta notificació podreu consultar l'expedient esmentat en aquesta Secció (carrer del Sol, 1 3a. planta), per tal que pugueu examinar-lo i aportar els documents i els justificants que consideri convenients en defensa dels seus interessos.

Sabadell, 11 de octubre de 2005

LA TÈCNICA LLETRADA
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
Salut Seguí Domingo

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

ARTEXTIL S A
c. de Quevedo, 1 ,baixos
SABADELL
(BARCELONA)

Data: ...../...../.....
HE REBUT L'ORIGINAL DEL PRESENT ESCRIT
DNI: Signatura:
Nom:

ARTEXTIL, S.A.
10-11-05
SABADELL

Ajuntament de Sabadell

POBLACIÓ, ACTIVITATS i INSPECCIÓ

UNITAT URBANA	ADREÇA
1290300101001	c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT Fabricació i acabament teixits

TITULAR
Nom: ARTEXTIL S A
NIF: A28011203
Adreça: c. de Quevedo, 1 Bxs
Municipi: SABADELL
Telèfon: 937259900
e-mail:

REPRESENTANT
Nom:
NIF:
Adreça:
Telèfon:

INFORME
Exerceix l'activitat en data d'avui? SI

Activitat en funcionament, amb el mateix titular i la mateixa activitat

Funcionari/a actuant: Joan-Ramon Menéndez

Sabadell, 11 d'octubre de 2005

EXP:12650/97 i 2003LLAC00510
Origen petició: PM/D

ÁREA DE PLANIFICACIÓ URBANA, PLANEJAMENT I LLICÈNCIES/INDÚSTRIA

Ajuntament de Sabadell

POBLACIÓ, ACTIVITATS i INSPECCIÓ

Us adjuntem la resolució dels informes sol·licitats pel vostre Departament.

Expedient	*Codi*	*Nom Titular*	*DomTri*
510/03	12903001010	ARTEXTIL S A	c. de Quevedo, 1 Bxs

INFORMACIÓ CORPORATIVA
Ajuntament de Sabadell

1 4 OCT. 2005

14/10/2005
Urbanisme - Llicències

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES/INDÚSTRIA
Registre núm.:
PM/D
Expedient: 12650/97 i 2003LLAC00510

TITULAR: **ARTEXTIL, SA.**
ACTIVITAT: **Indústria i acabats tèxtils**
EMPLAÇAMENT: **c. de Quevedo, 1 baixos**

Agrairia ens informéssiu de les activitats que es desenvolupant i si el nom del interessat del expedient sol·licitat es el mateix, en el domicili que a continuació s'especifica:

EMPLAÇAMENT	TITULAR
c. de Quevedo, 1 baixos	**ARTEXTIL, SA.**

Sabadell, 6 d'octubre de 2005.

CAP DE PROGRAMA JURÍDIC DE
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

HE REBUT EL DUPLICAT
DATA 10/10/2005
SIGNATURA:

INFORMACIÓ CORPORATIVA
Ajuntament de Sabadell

Signat, **Pilar Martí i Camps**

INFORMACIÓ CORPORATIVA
Padró d'habitants
Rambla, 69

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I PATRIMONI
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/tp
Exp: 1997LVAC12650

Emplaçament: c. de Quevedo, 1 bxs.
Activitat: Indústria d'acabats tèxtils
Titular: ARTEXTIL SA

En relació a l'expedient de referència i en resposta al vostre escrit de data 15/06/2005, en el qual demaneu pròrroga per tal de resoldre les deficiències, us comuniquem que se us atorga el termini de tres mesos. Així mateix, us fem avinent que passat el termini indicat, es continuarà amb la tramitació d'aquest expedient.

Cosa que us notifiquem perquè en tingueu coneixement i als efectes oportuns.

Sabadell, 22 de juny de 2005

Pilar Martí i Camps
CAP DEL PROGRAMA JURÍDIC
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

Planejament
SECCIÓ
Ajuntament

EVISTA
raloxifeno HCl
Dar el
tema.

ARTEXTIL SA
C. Quevedo, 1 bxs.
SABADELL

ARTEXTIL, S.A.
18/6/05
SABADELL

Data
HE REBUT L'ORIGINAL DEL PRESENT ESCRIT
Signatura:
DNI:
Nom:

termini 3 meses



Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB2005008367
Data : 15/06/2005 Hora : 13:11

AJUNTAMENT DE SABADELL
AREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/MB/rp

Sabadell, 13.05.2005

Exp. : 1997 LVAC 12650

Senyors,

En relació a l'expedient de referència i al Full de Deficiéncies del dia 18.05.2005 voldrie informar-los que a causa de canvis en la distribució en planta de les nostres instal-lacions no podrem disposar de plánols i projecte técnic que reflecteixin la configuració de la nostra activitat fins a dintre de tres mesos.

Salutacions,

Joan Garcia-Planas
ARTEXTIL SA

ARTEXTIL SA- QUEVEDO, 1 , 08202 SABADELL. (BARCELONA) SPAIN
PHONE. 34 93 725. 99. 00. FAX. 34 93 727. 11. 96
e-mail : joangp@artextil.com
Reg.Merc.Madrid Tomo 470 Folio 2 hoja 779 Inscripción 1ª Fecha 16.03.1946-C.I.F. A-28011203

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I PATRIMONI
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA /AB /AB
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650
Reg. núm. 199712650

FULL DE DEFICIÈNCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: Indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Presentar també la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.

-L'estudi acústic aportat es correcte respecte els edificis de l'altra banda de la Gran Via. Falta justificar el compliment dels nivells sonors amb els edificis més pròxims del carrer de Romeu.

Aquestes deficiències han de ser esmenades en el termini de QUINCE DIES a comptar de l'endemà de rebre aquesta notificació. Transcorregut aquest termini sense que s'hagin efectuat les correccions necessàries, la seva sol·licitud seria DENEGADA perquè faltaria la documentació o informació necessària per atorgar la llicència.

Es recorda que tota contesta a les deficiències, s'ha de fer presentant documentació annexa (per triplicat) amb informació gràfica si procedeix i visada pel Col·legi professional del tècnic del projecte i firmada pel sol·licitant.

Es pot adreçar als Serveis Tècnics de la Secció de Planejament i Llicències (c. del Sol, 1 3a. planta, de 9 a 14 hores) per qualsevol aclariment o consulta, concertant, prèviament, dia i hora de visita al telèfon 93.745.31.75, així mateix, us comuniquem que el nostre núm. de fax és el 93.745.31.79.

Sabadell, 18 de maig de 2005
EL/LA TÈCNIC/A DE
LLICÈNCIES I PLANEJAMENT,

Antoni Bravo Moreno
ARTEXTIL S A
C/ Quevedo, 1 Bxs.
SABADELL (BARCELONA)

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

HE REBUT EL DUPLICAT
DNI:
NOM:
DATA:
SIGNATURA

ARTEXTIL, S.A.
23/10/05
SABADELL

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I PATRIMONI
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA /AB /AB
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650
Reg. núm. 199712650

FULL DE DEFICIÈNCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Presentar també la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.
-L'estudi acústic aportat es correcte respecte els edificis de l'altra banda de la Gran Via. Falta justificar el compliment dels nivells sonors amb els edificis més pròxims del carrer de Romeu.

Aquestes deficiències han de ser esmenades en el termini de QUINCE DIES a comptar de l'endemà de rebre aquesta notificació. Transcorregut aquest termini sense que s'hagin efectuat les correccions necessàries, la seva sol·licitud seria DENEGADA perquè faltaria la documentació o informació necessària per atorgar la llicència.
Es recorda que tota contesta a les deficiències, s'ha de fer presentant documentació annexa (per triplicat) amb informació gràfica si procedeix i visada pel Col·legi professional del tècnic del projecte i firmada pel sol·licitant.

Es pot adreçar als Serveis Tècnics de la Secció de Planejament i Llicències (c. del Sol, 1 3a. planta, de 9 a 14 hores) per qualsevol aclariment o consulta, concertant, prèviament, dia i hora de visita al telèfon 93.745.31.75, aixi mateix, us comuniquem que el nostre núm. de fax és el 93.745.31.39.

Sabadell, 18 de maig de 2005

EL/LA TÈCNIC/A DE
LLICÈNCIES I PLANEJAMENT,

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

Antoni Bravo Moreno
Antonio Gomez Duró
C/ Balmes, núm. 188 6é
08006 BARCELONA

HE REBUT EL DUPLICAT
DNI:
NOM:
DATA:
SIGNATURA

Ajuntament de Sabadell

ÀREA D'URBANISME, HABITATGE I PATRIMONI
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA /AB /AB
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650
Reg. núm. 199712650

INFORME TÈCNIC DE DEFICIENCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Presentar també la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.

-L'estudi acústic aportat es correcte respecte els edificis de l'altra banda de la Gran Via. Falta justificar el compliment dels nivells sonors amb els edificis més pròxims del carrer de Romeu.

Sabadell, 18 de maig de 2005

EL/LA TÈCNIC/A DE
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

Antoni Bravo Moreno

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell



A2

AJUNTAMENT DE SABADELL
AREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/MB/rp

Exp. : 1997LVAC12650

Sabadell, 4 Maig 2005

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB2005006398
Data : 11/05/2005 Hora : 12:59

Senyors:

En relació al Expedient de referència, us fem arribar Projecte Acústic justificant el compliment dels nivells sonors màxims permesos.

Salutacions.

Joan García-Planas
ARTEXTIL, S.A.

ARTEXTIL,S.A.-QUEVEDO,1 08202 SABADELL (BARCELONA) SPAIN
PHONE. 34 93 725. 99. 00, FAX. 34 93 727. 11. 96 E- MAIL : joangp@artextil.com
Reg.Merc.Madrid Tomo 470 Folio 2 hoja 779 Inscripción 1ª Fecha 16.03.1946-C.I.F. A-28011203

Q&C Querol & Colomer consultors acústics s.l.
QUALITAT I CONTROL

8 abril 2005

ARTEXTIL S.A.
Quevedo 1
SABADELL

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DE SOROLL DE TELERS

1 OBJECTE

L'objecte del present Estudi es avaluar l'impacte ambiental acústic dels telers situats a Artextil S.A. al carrer Quevedo 1 de Sabadell.

L'Estudi segueix les directrius que fixa la pròpia Llei 16/2002, en l'Annex 10. "*Contingut d'un estudi d'impacte acústic per a les activitats*", però considera també els nivells admissibles segons la Ordenança de Sabadell.

No s'han realitzats mesuraments degut a que en la zona d'immissió d'habitatges més propers, que son els de la Gran Via, els nivells de soroll de trànsit previsible en hores nocturnes excedeixen del nivell d'avaluació de 45 dBA.

2 ANÀLISI ACÚSTIC

Anàlisi acústica de la capacitat del territori
L'activitat està situada en la zona llindant amb la Gran Via de Sabadell, en una nau industrial. Segons l'actual Ordenança de Sabadell la illa d'habitatges més propera a l'emplaçament dels telers està situada a l'altra banda de la Gran Via.

Rambla, 109-C 5º-2ª 08202 Sabadell Tel. 93 7258739 Fax. 93 7273843 www.querolacustics.com
/CONDICIONAMENT ACÚSTIC / CONTROL DE SOROLL / MESURAMENTS / VIBRACIONS / PROJECTES /

Q&C Querol & Colomer consultors acústics s.l.
QUALITAT I CONTROL

Nivells d'immissió

Els nivells d'immissió admissibles en zona H, segons la Ordenança de Sabadell son en horari nocturn, que és el més restrictiu, és de 25 dBA a l'interior dels habitatges, i de 45 dBA a l'exterior.

Els nivells d'immissió que atorga la Llei 16/2002 a l'entorn de l'activitat, per a una zona de sensibilitat acústica "A" d'alta sensibilitat acústica, que correspon a la H de la Ordenança de Sabadell, són els següents.

Zona de sensibilitat	Valors límit d'immissió Exterior L_{Ar} en dB(A)	
	Dia	Nit
B, moderada	**60**	50

Zona de sensibilitat	Valors límit d'immissió Interior L_{Ar} en dB(A)	
	Dia	Nit
B, moderada	**30**	25

Considerant els factors de correcció K_1, de la Llei 16/2002, els nivells més restrictius a l'exterior son els la Ordenança de Sabadell, per tant s'aplicarà en l'avaluació un nivell màxim exterior de 45 dBA en horari nocturn.

No es considera la immissió en l'interior, degut a que el possible soroll es transmet en tot cas sols per via aèria , ja que la distancia entre els teles i els habitatges és de 30 metres i els telers estan en la planta baixa de la nau industrial.

Anàlisi acústica de l'activitat

El local en que es desenvoluparà l'activitat és de planta baixa, Els nivells entre telers és de 96 dBA i en el camp reverberat, sota la lluerna de L_{pr} = 92,5 dBA.

Aïllaments acústics

L'edifici on estan situats es una nau industrial amb parets cegues i el sostre de la nau està constituït per encavallada, fals sostre de plaques acústiques absorbents teula, i lluerna en dent de serra. El vidres són de 4+4 mm de gruix i de 1,8 metres d'alçada i el seu aïllament acústic és de **R** = 31,5 dBA[1].

Nivells d'immissió a l'exterior

L'emissió sonora a l'exterior que es considera en els càlculs és sols la que te lloc per la paret vidrada del dent de serra de la coberta ja que els altres paraments d'obra presenten un aïllament acústic uns 12 dBA superiors.

[1] Manual del Vidrio CITAV. Madrid

2/4

Q&C Querol & Colomer consultors acústics s.l.
QUALITAT I CONTROL

La superfície de cada una de les tres dents serra és de **S** = 20 x 1,8 = 36 m^2, però la superfície real d'emissió des de els habitatges ve determinada per l'angle de visió.

En la Taula I s'ha calculat per cada dent de serra l'angle de visió β i la distancia ***d*** al mig de la dent de serra, des de la planta més alta d'habitatges de la Gran Via.

Superficie **S**	angle β	distancia d
S_1	8	41,5
S_2	12	45
S_3	16	48

La potencia acústica emesa per cada superfície vidrada de les tres dents de serra sobre els telers és de:

$$L_{WA,S} = L_{pr} - R + 10\ lg\ S + 10\ lg\ \beta/180$$

$L_{WA,S1}$ = 92,5 – 31,5 + 10 lg 36 + 10 lg 8/180 = 63,0 dBA

$L_{WA,S1}$ = 92,5 – 31,5 + 10 lg 36 + 10 lg 12/180 = 64,8 dBA

$L_{WA,S1}$ = 92,5 – 31,5 + 10 lg 36 + 10 lg 16/180 = 66,1 dBA

i el nivell de pressió L_{pA} en el punt d'immissió considerat, a l'exterior dels habitatges, de cada superfície de dent de serra serà:

$$L_{PA} = L_{WA,S1} - 20\ lg\ d - 8$$

L_{PA1} = 63 – 20 lg 41,5 – 8 = 22,6

L_{PA1} = 64,8 – 20 lg 45 – 8 = 23,7

L_{PA1} = 66,1 – 20 lg 48 – 8 = 24,5

i el nivell global d'immissió serà:

$$L_{pA} = 10\log\left(10^{\frac{22,6}{10}} + 10^{\frac{23,7}{10}} + 10^{\frac{24,5}{10}}\right) = 28,4 \text{ dBA}$$

Els nivells d'immissió, calculats a l'exterior dels habitatges de la Gran Via, és de **28,4 dBA.**

3/4

Q&C Querol & Colomer consultors acústics s.l.
QUALITAT I CONTROL

3 AVALUACIÓ DE L'IMPACTE ACÚSTIC

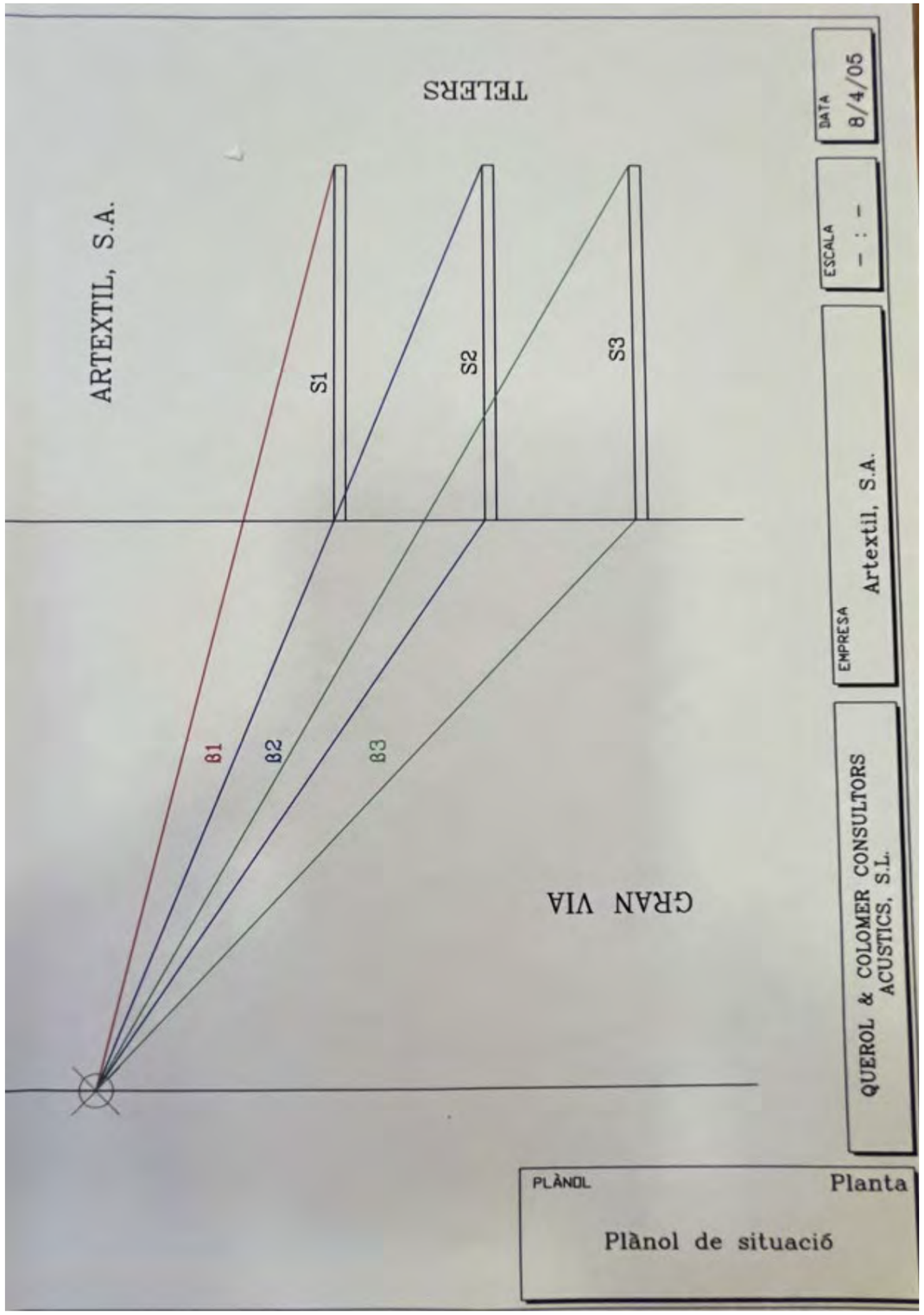
- Els nivells d'immissió acústica de l'activitat, a l'exterior dels habitatges més propers de la Gran Via s'han determinat en 28,4 dBA i per tant no excedeixen en horari nocturn del nivell admissible de la Ordenança de Sabadell de 45 dBA.
- Els nivells d'immissió acústica de l'activitat calculats no sobrepassen els nivells de les zones de sensibilitat acústica de la capacitat del territori i per tant l'impacte acústic és compatible amb el seu entorn i no es necessari adoptar mesures correctores addicionals.

JOSEP M. QUEROL NOGUERA
ENGINYER INDUSTRIAL

Querol & Colomer
consultors acústics, s.l.
N.I.F. B-61854014
Rambla, 109 - C, 5è.-2a. - 08202 SABADELL

COL·LEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE CATALUNYA
OFICINA DE SABADELL
14.04.05 311359
VISAT
SERVEI CERTIFICAT ISO 9001:2000

4/4



Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/tp Exp: 1997LVAC12650

Emplaçament: c. de Quevedo, 1
Activitat: Indústria acabats tèxtils
Titular: ARTEXTIL, SA

En relació a l'expedient de referència i en resposta al vostre escrit de data 23/12/2004, en el qual demaneu pròrroga per tal de resoldre les deficiències, us comuniquem que se us atorga el termini de dos mesos. Així mateix, us fem avinent que passat el termini indicat, es continuarà amb la tramitació d'aquest expedient.

Cosa que us notifiquem perquè en tingueu coneixement i als efectes oportuns.

Sabadell, 18 de gener de 2005

Pilar Martí i Camps
CAP DEL PROGRAMA JURÍDIC
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

Planejament i Llicències
SECCIÓ TÈCNICA
Ajuntament de Sabadell

ARTEXTIL SA
C. Quevedo, 1
SABADELL

ARTEXTIL, S.A.
SABADELL

Data: 21/01/01
HE REBUT L'ORIGINAL D'AQUEST ESCRIT
DNI:
Nom:



Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB2004015907
Data : 23/12/2004 Hora : 12:46

Sabadell, 23 Desembre 2004

Ajuntament de Sabadell
AREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/MB/rp

Exp.: 1997LVAC12650

Senyors:

En relació a la carta rebuda en la que s'enumeren les deficiències existents respecte a la sol-licitud de llicència ambiental de la nostra empresa, volem manifestar que procedirem a esmenar les citades deficiències i que en un plaç no superior a dos messos presentarem tot lo sol-licitat per poder seguir amb la tramitació del expedient.

Salutacions.

Joan Garcia-Planas
ARTEXTIL, S.A

ARTEXTIL SA- QUEVEDO, 1 , 08202 SABADELL. (BARCELONA) SPAIN
PHONE. 34 93 725. 99. 00, FAX. 34 93 727. 11. 96
Reg.Merc.Madrid Tomo 470 Folio 2 hoja 779 Inscripción 1ª Fecha 16.03.1946-C.I.F. A-28011203

Ajuntament de Sabadell
ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/MB/rp
Exp.: 1997LVAC12650

Titular: ARTEXTIL, SA.
Activitat: Indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament: c. de Quevedo, 1

Abans de formular la proposta de resolució a l'expedient de referència, relatiu a la DENEGACIÓ de la llicència d'activitats sol·licitada, i en ús del dret conferit per l'article 84 de la Llei 30/92 de 26 de novembre de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú i d'altres disposicions aplicables, us comuniquem que durant el termini de DEU DIES HÀBILS a comptar de la recepció d'aquesta notificació podreu consultar l'expedient esmentat en aquesta Secció (carrer del Sol, 1, 3a. planta), per tal que pugueu aportar els documents i els justificants que considereu convenients en defensa dels vostres interessos. Us adjuntem còpia de l'informe emès amb data 20-10-2004.

Us advertim que, en el cas de desestimen de la vostra sol·licitud manifestada expressament amb anterioritat a la resolució de l'expedient, podeu demanar que se us retorni el 80% de les taxes abonades, d'acord amb les vigents Ordenances Fiscals.

Sabadell, 18 de novembre de 2004
TÈCNICA LLETRADA DE Urbanisme, Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA,

SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

Maria Bofarull Vilaseca

Data: 27.11.04
HE REBUT L'ORIGINAL DEL PRESENT ESCRIT
DNI: Signatura:
Nom:

ARTEXTIL, SA.
c. de Quevedo, 1 bx.

ARTEXTIL, S.A
SABADELL

Ajuntament de Sabadell
ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
tp
EXP. NÚM.: 1997LVAC12650

FULL DE DEFICIÈNCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Segons informe emès en data 21-06-04 hi ha hagut important reducció i modificació de maquinaria de l'activitat. Presentar també, ajustada a la configuració actual, la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.

-L'activitat, al disposar de maquinaria en funcionament en horari nocturn, haurà de presentar projecte acústic que justifiqui el compliment dels nivells sonors màxims permesos a la zona, tenint en consideració els nivells màxims permessos a la zona d'habitatges de l'entorn (zona 1-3).

Aquestes deficiències han de ser esmenades en el termini de QUINCE DIES a comptar de l'endemà de rebre aquesta notificació. Transcorregut aquest termini sense que s'hagin efectuat les correccions necessàries, la seva sol·licitud seria DENEGADA perquè faltaria la documentació o informació necessària per atorgar la llicència.

Es recorda que tota contesta a les deficiències, s'ha de fer presentant documentació annexa (per triplicat) amb informació gràfica si procedeix i visada pel Col·legi Professional del tècnic del projecte i firmada pel sol·licitant.

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
tp
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650

Es pot adreçar als Serveis Tècnics de la Secció de Planejament i Llicències (c. del Sol, 1 3a. planta, de 9 a 14 hores) per qualsevol aclariment o consulta, concertant, prèviament, dia i hora de visita al telèfon 93.745.31.75, així mateix, us comuniquem que el nostre núm. de fax és el 93.745.31.79.

Sabadell, 20 de octubre de 2004

EL TÈCNIC DE LA SECCIÓ
DE LLICÈNCIES I PLANEJAMENT,

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

Antoni Bravo Moreno

Antonio Gomez Duró
C/ Balmes, núm. 188 6é
08006 BARCELONA

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
PM/MB/rp
Exp.: 1997LVAC12650

Titular: ARTEXTIL, SA.
Activitat: Indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament: c. de Quevedo, 1

Abans de formular la proposta de resolució a l'expedient de referència, relatiu a la DENEGACIÓ de la llicència d'activitats sol·licitada, i en ús del dret conferit per l'article 84 de la Llei 30/92 de 26 de novembre de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú i d'altres disposicions aplicables, us comuniquem que durant el termini de DEU DIES HÀBILS a comptar de la recepció d'aquesta notificació podreu consultar l'expedient esmentat en aquesta Secció (carrer del Sol, 1, 3a. planta), per tal que pugueu aportar els documents i els justificants que considereu convenients en defensa dels vostres interessos. Us adjuntem còpia de l'informe emès amb data 20-10-2004.

Us advertim que, en el cas de desestimen de la vostra sol·licitud manifestada expressament amb anterioritat a la resolució de l'expedient, podeu demanar que se us retorni el 80% de les taxes abonades, d'acord amb les vigents Ordenances Fiscals.

Sabadell, 18 de novembre de 2004
TÈCNICA LLETRADA DE LA
SECCIÓ JURÍDICA,

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

Maria Bofarull Vilaseca

AntonIO GÓMEZ DURÓ
c. de Balmes, 188 6è.
08006-BARCELONA

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
tp
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650

FULL DE DEFICIÈNCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Segons informe emès en data 21-06-04 hi ha hagut important reducció i modificació de maquinaria de l'activitat. Presentar també, ajustada a la configuració actual, la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.

-L'activitat, al disposar de maquinaria en funcionament en horari nocturn, haurà de presentar projecte acústic que justifiqui el compliment dels nivells sonors màxims permesos a la zona, tenint en consideració els nivells màxims permessos a la zona d'habitatges de l'entorn (zona 1-3).

Aquestes deficiències han de ser esmenades en el termini de QUINCE DIES a comptar de l'endemà de rebre aquesta notificació. Transcorregut aquest termini sense que s'hagin efectuat les correccions necessàries, la seva sol·licitud seria DENEGADA perquè faltaria la documentació o informació necessària per atorgar la llicència.

Es recorda que tota contesta a les deficiències, s'ha de fer presentant documentació annexa (per triplicat) amb informació gràfica si procedeix i visada pel Col·legi professional del tècnic del projecte i firmada pel sol·licitant.

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
tp
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650

Es pot adreçar als Serveis Tècnics de la Secció de Planejament i Llicències (c. del Sol, 1 3a. planta, de 9 a 14 hores) per qualsevol aclariment o consulta, concertant, prèviament, dia i hora de visita al telèfon 93.745.31.75, així mateix, us comuniquem que el nostre núm. de fax és el 93.745.31.79.

Sabadell, 20 de octubre de 2004

EL TÈCNIC DE LA SECCIÓ
DE LLICÈNCIES I PLANEJAMENT,

Antoni Bravo Moreno

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

HE REBUT EL DUPLICAT
DNI:
NOM:
DATA:
SIGNATURA

ARTEXTIL S A
c. de Quevedo, 1 Bxs
SABADELL (BARCELONA)

ARTEXTIL, S.A.
26/10/04
SABADELL

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES
INDÚSTRIA
tp
EXP. NÚM. : 1997LVAC12650

INFORME TÈCNIC DE DEFICIENCIES

EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1 Bxs

ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils

En relació amb la seva sol·licitud de llicència ambiental, s'enumeren a continuació les deficiències existents en relació amb el Pla General d'Ordenació, les Ordenances Municipals, i altra normativa sectorial aplicable, per tal que, un cop esmenades, es pugui prosseguir amb la tramitació de l'expedient.

-Presentar documentació gràfica i projecte tècnic que s'ajusti a la configuració actual de l'activitat. Segons informe emès en data 21-06-04 hi ha hagut important reducció i modificació de maquinaria de l'activitat. Presentar també, ajustada a la configuració actual, la documentació de seguretat en matèria de prevenció d'incendis.

-L'activitat, al disposar de maquinaria en funcionament en horari nocturn, haurà de presentar projecte acústic que justifiqui el compliment dels nivells sonors màxims permesos a la zona, tenint en consideració els nivells màxims permessos a la zona d'habitatges de l'entorn (zona 1-3).

Sabadell, 20 de octubre de 2004

EL TÈCNIC DE LA SECCIÓ
DE PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

Signat, Antoni Bravo Moreno

Planejament i Llicències
SECCIÓ JURÍDICA
Ajuntament de Sabadell

12.65097

Ajuntament de Sabadell

QÜESTIONARI PER A LA QUALIFICACIÓ, PER PART DE LA COMISSIÓ TERRITORIAL D'INDÚSTRIES I ACTIVITATS CLASSIFICADES EN APLICACIÓ DEL REGLAMENT APROVAT PEL DECRET DEL 30 DE NOVEMBRE DE 1961

A. DADES QUE CAL QUE FACILITI EL PETICIONARI

1. PETICIONARI O RAÓ SOCIAL: ARTEXTIL, S.A.

Adreça: C/. Quevedo, n. 1 SABADELL

2. EMPLAÇAMENT:

2.1. De la nova activitat que se sol·licita: C/. Quevedo, 1 de SABADELL

2.2. En cas de **trasllat**, localitat i emplaçament actual de l'activitat:

3. CLASSE D'ACTIVITAT que se sol·licita expressant-ne el detall (1): FABRICACION DE TEJIDOS DE LANA PEINADA Y SUS MEZCLAS, REALIZANDO HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE LOS TEJIDOS.

3.1. [ ] Nova activitat o legalització 3.2. [X] Ampliació o reforma

4. MAGNITUD DE L'ACTIVITAT

	Potència	Superfície del local	Nombre d'obrers i d'empleats
4.1. Nova activitat o legalització	1.155 CV	12.330 m.²	235
4.2. Ampliació o reforma:			
a) En la data d'aquesta sol·licitud, existents i en funcionament.	CV	m.²	
b) Que se sol·liciten	CV	m.²	
c) Total	1.155 CV	12.330 m.²	235

5. ANY DES DEL QUAL EXERCEIX L'ACTIVITAT

5.1. Inici de l'activitat	5.2. Ampliacions posteriors (2)				
15-1-1946					

(1) Per exemple: en lloc de dir només «INDÚSTRIA TÈXTIL», cal especificar si aquesta és de preparació, de filat, de teixits o d'acabats, etc., i també quina classe de fibra es fa servir. En lloc de dir «TALLER MECÀNIC», cal aclarir si aquest és de fabricació o de reparació i també l'especialització a què es dedica: llauneria, serralleria, bombes, màquines útils, petita mecànica, etc.

(2) Indiqueu les dates de les autoritzacions municipals anteriors (o la data de la sol·licitud de llicència municipal), en cas d'ampliació.

6. PRIMERES MATÈRIES FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXIQUES, VERINOSES, PERILLOSES (3)

7. PRODUCTES FABRICATS FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXICS, VERINOSOS O PERILLOSOS (4)

8. SITUACIÓ EN RELACIÓ AMB HABITATGES I D'ALTRES EDIFICIS PROPERS

8.1. Ús dominant de l'edifici (5): [ ] Habitatge [XX] Indústria [ ] D'altres usos:

8.2. Activitat desenrotllada a l'edifici, abans d'aquesta que se sol·licita ara, i qualificació de la CPST o de la CTIAC:
Activitat
Qualificació

8.3. D'altres activitats (que no siguin d'habitatge) desenrotllades a l'edifici, amb indicació de les plantes corresponents.
NINGUNA.

8.4. Data de la llicència d'obres [ ] i data aproximada en què fou acabada la construcció de l'edifici [ ]

8.5. Hi ha habitatges a pisos superiors? (5) [ ] Sí [X] No

8.6. Hi ha habitatges a finques contigües? (5) [ ] Sí [X] No

8.7. Nombre de plantes dels edificis contigus, a més de la planta baixa (6)

8.8. Amplada dels carrers a través dels quals hom pot accedir a l'edifici 30 y 10 metros.

9. CARACTERÍSTIQUES DEL LOCAL

	Sí	No (5)
9.1. Ocupa la totalitat de la parcel·la?	[X]	[ ]
Superfície del terreny 14.290 m²		
Superfície del local 12.330 m²		
9.2. Edifici totalment aïllat dels voltants mitjançant espais lliures	[X]	[ ]
9.3. Edifici entre mitgeres	[ ]	[X]
9.4. Local o edifici amb façana cap al carrer i accés directe	[X]	[ ]
9.5. Local o edifici a parcel·la interior:		
a) Separat del carrer mitjançant un pati o un espai obert	[ ]	[X]
b) Amb accés per pas sota l'edifici	[ ]	[X]

9.6. Nombre de plantes de l'edifici, a més de la planta baixa (6) 2

9.7. Plantes que l'activitat ocupa a l'edifici (5)
[X] Soterranis [ ] Semisoterranis [X] Planta Baixa [X] Entresol

Pis [X] 1r [ ] 2n [ ] 3r [ ] 4t [ ] 5è [ ] 6è [ ] 7è [ ] 8è

(3) Mitjana de les existències i indicació de la naturalesa de cada matèria, amb el nom científic i no amb el comercial, i quina quantitat hi ha de cada una en kg o en t.
(4) Mitjana de les existències, amb indicació de la naturalesa de cadascuna, llur concentració, en tants per cent, dels materials inflamables, tòxics, verinosos o perillosos que contenen, la quantitat de cadascun dels productes fabricats i si es presenten al detall o en envasos tancats.
(5) Assenyaleu amb una X la casella que correspongui.
(6) Indiqueu el nombre de plantes pis (l'entresol inclòs).

10. PROXIMITAT A EDIFICIS D'ÚS PÚBLIC (7):
NINGUNO.

11. POSSIBLES CAUSES DE:
[X] Molèstia [ ] Insalubritat [ ] Nocivitat [ ] Perillositat

Per		
	[X] sorolls	[ ] vapors
	[ ] vibracions	[ ] aerosols
	[ ] aigües residuals	[ ] boires
	[ ] contaminació del sòl	[ ] bafarades
	[ ] substàncies tòxiques	[ ] gasos
	[ ] malalties transmissibles	[ ] explosius
	[ ] calor	[ ] matèries inflamables
	[ ] fred	[ ] matèries fàcilment combustibles
	[ ] pudor	[ ] radiacions
	[ ] pols	[ ] radioactivitat
	[ ] fum	[ ] emissions radioelèctriques parasitàries

12. MESURES CORRECTORES (8):

Sabadell, 23 de Diciembre de 1997.
(Signatura i segell del peticionari)
ARTEXTIL, S. A
Gerente

(7) Indiqueu si a menys de cent metres de l'activitat hi ha centres o edificis d'ús públic (religiosos, culturals, sanitaris, etc.) i doneu una referència exacta de la mena de centre de què es tracta i de l'emplaçament, indiqueu les distàncies mínimes en metres que els separen.
(8) Detalleu les que proposa l'interessat a la Memòria per tal d'anul·lar o fer minvar les causes de molèsties, insalubritat, nocivitat o perillositat de l'activitat.

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

TITULAR: ARTEXTIL, SA
ACTIVITAT : Indústria d'acabats tèxtils
EMPLAÇAMENT: Carrer de Quevedo, 1

Dades Generals		
Emplaçament:	C/ Quevedo, 1	
Titular:	ARTEXTIL, SA	
Activitat:	**Descripció:**	Indústria d'acabats tèxtils
	Annex:	II.2
	Codi:	6.1 – Instal·lacions per al tractament previ o per al tint de fibres o productes tèxtils quan la capacitat de tractament sigui inferior o igual a 4 t/d 6.5 – Fabricació de teixits

Informe motivat per valorar les condicions actuals de l'activitat de referència, en visita realitzada en data 21-06-04 entre les 11:00 i les 12:00 hores.

ANTECEDENTS:

Segons arxiu de l'Ajuntament de Sabadell, hi consta:

- Diversos permisos de instal·lacions en dates 26-11-1947, 6-06-1950 i 31-12-1951.
- Expedient núm. 12650/97, pendent d'informar. Existeixen cites de compareixences amb titular i tècnic assignat a l'expedient (Sr. Ramon Esplugas). Hi ha indicis de que no es va informar l'expedient fins a obtenir autorització d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram (hi consta autorització concedida en data 26-07-01).
- Sol·licitud d'adequació de l'activitat, segons expedient núm. 2003LLAC00510. En l'expedient es fa constància a que l'adequació es realitza envers expedient de legalització núm. 12650/97.

INFORME:

S'ha realitzat visita de comprovació a les instal·lacions, utilitzant com a base de documentació gràfica els plànols de l'expedient núm. 12650/97.

La visita s'ha realitzat conjuntament amb la enginyera industrial del Departament de Planejament i Llicències Begoña Ortiz.

S'han observat els següents aspectes:

- L'activitat ocupa un solar amb una superfície aproximada de 14290 m², utilitzant per l'activitat un total de 12330 m².
- Respecte els plànols de l'expedient núm. 12650/97, s'han observat les següents diferencies:

  - Les dependències de planta segona (oficina de disseny, telers de disseny, ordidors de disseny i magatzem de fil) s'han reubicat a la planta baixa del local

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DE PLANIFICACIÓ URBANA
PLANEJAMENT I LLICÈNCIES

de l'activitat). Aquest espais es troben totalment sense ús i sense maquinaria, amb petits emmagatzematges de productes tèxtils. Tanmateix, s'observen les instal·lacions de l'espai molt actuals (detecció d'incendis, BIE's, instal·lació elèctrica...).

- De la zona de telers en planta baixa, s'han retirat 24 telers, instal·lant en aquest espai maquinaria de la zona de disseny abans esmentada.
- S'ha retirat bobinadora transcanadora de la zona d'ordidors en planta baixa.
- La zona de pentinat (817 m²) s'ha anul·lat completament, reutilitzant la zona com a magatzem.
- La zona de acabat de peces i rentat de peces (1627 m²) s'ha anul·lat completament, observant tot l'espai sense maquinaria.
- S'han retirat 4 màquines pentinadores de la zona de retorçat

- Cal indicar que en el moment de la visita s'ha comprovat que existeixen les instal·lacions de protecció contra incendis indicades en el projecte d'expedient 12650/97, sense poder valorar la seva eficàcia.
- Les diferents instal·lacions es troben en bon estat de manteniment, observant zones i instal·lacions molt actuals i complint amb normativa vigent.
- En el mateix moment de la visita, el titular ha presentat documentació respecte la instal·lació de les refredadores d'aigua afectades per el Decret 152/2002 de 28 de maig , pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legional·losis. La documentació aportada s'ajusta a la normativa vigent (notificació a l'Ajuntament de Sabadell, informes d'anàlisis, certificats d'ECA...).

CONCLUSIONS:

S'ha observat que l'activitat s'ajusta a les instal·lacions i condicions de projecte de l'expedient de sol·licitud de llicència 12650/97.

S'han produït canvis (reducció de maquinaria) que disminueixen l'impacte de l'activitat a l'entorn (canvis no substancials).

Tanmateix, l'adequació de l'activitat no es pot realitzar segons documentació aportada en expedient núm. 2003LLAC00510, degut a que l'expedient 12650/97 no disposa de llicència ni de Acta de Comprovació Favorable.

Sabadell, 21 de juny del 2004

L'ENGINYER TÈCNIC

ANTONIO BRAVO MORENO

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT
Cicle Integral de l'Aigua
MR/RQ/mr
Exp.: A-6632/2001

(BOP
IN-08 17 GTD/47

En data d'avui, el tinent d'alcalde de l'Àrea del Territori, ha dictat el següent **DECRET:**

Vista la sol·licitud d'autorització d'abocament d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram a nom de Artextil, S.A. i atès que la documentació aportada reuneix tots els requisits establerts per l'Ordenança Municipal d'Abocaments d'Aigües Residuals a la xarxa de clavegueram aprovada definitivament pel Ple de l'Ajuntament en sessió de 30 de maig de 2001 (BOP núm. 147 de 20-06-2001).

Vista la normativa vigent aplicable i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes, en virtut de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 17-05-2000, el Tinent d'Alcalde de l'Àrea del Territori

HA RESOLT

Concedir autorització d'abocament d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram a Artextil, S.A., amb les condicions generals següents:

1. Les característiques o concentracions de contaminants dels abocaments al sistema públic de sanejament són els fixats a l'article 30 de l'Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.
2. L'Ajuntament de Sabadell establirà un període de proves d'UN ANY per tal d'avaluar les incidències d'aquesta connexió al normal funcionament de l'estació depuradora comunitària.
3. Qualsevol avaria al procés productiu o incidència que pugui afectar negativament a la qualitat de l'abocament a la xarxa de clavegueram municipal, s'ha de comunicar immediatament a l'Ajuntament de Sabadell i a l'estació depuradora comunitària. Se n'indicaran les causes, mesures adoptades per evitar-ne la repetició i data prevista de finalització per dur a terme les indicades mesures correctores, així com donar compliment als articles 35 i 36 de l'Ordenança municipal d'abocament d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.
4. Qualsevol circumstància futura que impliqui una variació de les característiques quantitatives i/o qualitatives de l'abocament caldrà que sigui prèviament comunicada a l'Ajuntament de Sabadell per tal de procedir, si s'escau, a la seva autorització.
5. El permís d'abocament i/o llicència de connexió restarà sota inspecció i vigilància de l'Ajuntament de Sabadell, el qual podrà en tot moment establir altres condicions que consideri adients. Així mateix podrà suspendre l'autorització si, manifestament, es comprovés que els abocaments provenint de l'activitat causen perjudicis tècnics significatius a l'explotació de l'estació depuradora comunitària.
6. Queda prohibit l'ús d'aigua apte per al consum, per rebaixar les concentracions i diluir els abocaments, excepte en els casos de situació d'emergència o perill.
7. Queda prohibit abocar els olis i greixos a la xarxa de clavegueram municipal, que hauran de ser dipositats a deixalleries o bé entregats a empreses especialitzades a través de contractes o convenis amb l'administració o els gremis professionals.
8. La neteja i eliminació de detritus es farà amb periodicitat suficient per a evitar males olors.

Contra aquesta resolució que posa fi a la via administrativa, podeu interposar recurs de reposició, de caràcter potestatiu, davant del mateix òrgan que ha dictat la resolució en el termini d'un mes, o bé directament recurs contenciós administratiu davant del Jutjat del Contenciós administratiu de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar, en ambdós casos, des de l'endemà de la recepció de la present notificació. Tanmateix podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinent.

Sabadell, 26 de juliol de 2001
El secretari, p.d.

Sr. .....

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

LLICÈNCIES
Indústria

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
MEDI AMBIENT I SOSTENIBILITAT
Cicle Integral de l'Aigua
NS/rq/mr

Expedient núm. AB-6632/01

Assumpte: Sol·licitud per a l'obtenció del permís d'abocament de les aigües residuals a la xarxa de clavegueram municipal de l'establiment ARTEXTIL S.A.

INFORME TÈCNIC

DADES GENERALS

Nom de l'establiment: Artèxtil S.A.
Adreça de l'establiment: C. Quevedo, 1; Apartat de Correus 102; 08202 - Sabadell
NIF: A-28011203
Municipi: Sabadell
Vessant: del riu Ripoll
Agrupació punt de connexió: casc urbà

ANTECEDENTS

a) Documentació aportada:

- Sol·licitud de permís d'abocament.
- Còpia de la Declaració de l'ús i contaminació de l'aigua - DUCA.
- Còpia del Programa de Descontaminació Gradual atorgat per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Còpia de l'últim Cànon de l'aigua.
- Còpia de la declaració anual de residus.
- Còpia de l'últim Full de Seguiment dels residus d'olis.

b) Data d'entrada a registre de la sol·licitud: 12 de juny de 2001.

c) Destí de l'abocament: Riu Ripoll.

d) Activitat desenvolupada - CCAE: Preparació i filatura de fibres de llana cardada i les seves mescles – 17120.

e) Dades quantitatives i qualitatives declarades en relació a l'abocament d'aigües residuals:
- Data de la DUCA: 27 d'abril de 2001.
- Tipus de DUCA: bàsica.
- Tipus de subministrament d'aigua: fonts pròpies i companyia.
- Cabal total d'aigua abastada: 75.500 m^3/any.

g) Sistema de tractament de les aigües d'entrada: descalcificador.

h) Sistema de tractament dels abocaments d' aigües residuals: homogeneïtzació i aireació.

i) Altres consideracions: disposen d'una arqueta final de presa de mostra, amb un sistema de mesura de cabal (canal Parshall) en la qual conflueixen tots els abocaments de la indústria.

Ajuntament de Sabadell

CONSIDERACIONS

D'acord amb les inspeccions d'abocaments d'aigües residuals realitzades per l'Agència Catalana de l'Aigua durant els darrers tres anys i a la visita d'inspecció efectuada per part de l'Ajuntament de Sabadell en data 27/06/2001, es comprova que tots els paràmetres de contaminació estan per sota dels valors permesos.

CONCLUSIÓ

Atenent el que s'ha exposat anteriorment es considera que el departament de Llicències **SÍ** pot donar continuïtat a la tramitació del permís d'abocament d'acord amb què la documentació presentada és suficient i l'abocament acompleix els requeriments establerts a l'Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.

L'activitat ARTÈXTIL S.A. s'ha d'ajustar a les condicions generals que s'assenyalen a continuació:

1. Les característiques o concentracions de contaminants dels abocaments al sistema públic de sanejament són els fixats a l'article 30 de l'Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.
2. L'Ajuntament de Sabadell establirà un període de proves d'UN ANY per tal d'avaluar les incidències d'aquesta connexió al normal funcionament de l'estació depuradora comunitària.
3. Qualsevol avaria al procés productiu o incidència que pugui afectar negativament a la qualitat de l'abocament a la xarxa de clavegueram municipal, s'ha de comunicar immediatament a l'Ajuntament de Sabadell i a l'estació depuradora d'aigües residuals del Ripoll. Se n'indicaran les causes, mesures adoptades per evitar-ne la repetició i data prevista de finalització per dur a terme les indicades mesures correctores així com donar compliment als articles 35 i 36 de l'Ordenança municipal d'abocaments d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram.
4. Qualsevol circumstància futura que impliqui una variació de les característiques quantitatives i/o qualitatives de l'abocament caldrà que sigui prèviament comunicada, a l'Ajuntament de Sabadell, per tal de procedir, si s'escau, a la seva autorització.
5. El permís d'abocament i/o llicència de connexió restarà sota inspecció i vigilància de l'Ajuntament de Sabadell, el qual podrà en tot moment establir altres condicions que consideri adients. Així mateix podrà suspendre l'autorització si, manifestament, es comprovés que els abocaments provenint de l'activitat causen perjudicis tècnics significatius a l'explotació de l'estació depuradora comunitària.
6. Queda prohibit l'ús d'aigua apte per al consum, per rebaixar les concentracions i diluir els abocaments excepte en els casos de situació d'emergència o perill.
7. Queda prohibit d'abocar els olis i greixos a la xarxa de clavegueram municipal, que hauran de ser dipositats a deixalleries, o bé entregats a empreses especialitzades a través de contractes o convenis amb l'administració o els gremis professionals.
8. La neteja i eliminació de detritus es farà amb periodicitat suficient per a evitar males olors.

Núria Saperas i Sagués
Tècnica del Cicle Integral de l'Aigua

Sabadell, 20 de juliol de 2001

Rosa Quirante i Vilamajó
Cap del Cicle Integral de l'Aigua

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

Full núm. 1 de 5
N.º Diligència EMT-1001

DILIGÈNCIA D'INSPECCIÓ
(Art. 4, Llei 6/1999, de 12 de juliol)

DADES DE L'EMPRESA:

NOM: ARTEXTIL SA		
ADREÇA I MUNICIPI: C/ Quevedo, 1 Sabadell		
NIF: A28011203	TELF.: 93 7259900	Núm. Id./ Ref.: 0501870004

REPRESENTANT DE L'EMPRESA:

NOM (*): ANTONI MAJÓ	
CÀRREC DE L'EMPRESA: Cap de Manteniment	
DNI: 38 989920	

(*) Persona que signa la Diligència.

DADES DE LA INSPECCIÓ:

Representant de l'Agència Catalana de l'Aigua: GERMAN MELERO Establiment Tècnic Auxiliar AMBIO SA		
Altres persones presents a la inspecció: Núria Saperas (Aj. Sabadell)		
Data de la inspecció: 27-6-01	Hora arribada: 10:30	Hora sortida: 11,30

Objecte de la inspecció:
[X] Procedir a la presa de mostres de les aigües residuals i mesurar els cabals abocats; Actuació puntual [X]
Actuació perllongada [ ]: Núm. hores [ ]
[X] Comprovar dades relatives al subministrament d'aigua.
[ ] Altres:

ANNEXES QUE S'ADJUNTEN:

[X] Descripció de les proves i mesures efectuades (annex I)
[X] Dades dels comptadors d'aigua instal.lats (annex II)
[X] Observacions de l'inspector i/o de l'interessat (annex III)
[X] Altres: Mètodes analítics (Annex IV)

Per l'Entitat Industrial
(Segell / Signatura)
ARTEXTIL, S.A.
SABADELL

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Telèfon 93 451 60 42
Telefax 93 451 80 18

En representació de l'Agència Catalana de l'Aigua
(Segell / Signatura)
AMBIO, S.A.
Montnegre, 18-24, esc. A, entl.ª 1.ª
08021 BARCELONA
Tel. 93 414 00 01
93 439 44 39
Fax 93 322 82 02

[X] Es lliura còpia d'aquesta diligència al compareixent.
[ ] El compareixent no signa aquesta diligència.
[ ] El compareixent refusa el lliurament d'una còpia d'aquesta diligència.
[ ] L'interessat fa observacions a la diligència.
[X] L'interessat no fa observacions a la diligència.

Agència Catalana de l'Aigua

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient

Full núm. 2 de 5
N.º Diligència GMT-1001

ANNEX I - DESCRIPCIÓ DE LA PRESA DE MOSTRES

1) Punts d'abocament (Conducte d'evacuació a l'exterior):

ENUMERACIÓ (NÚM)	1		
CARACTERÍSTICA IDENTIFICATIVA: (UBICACIÓ)	Sortida general Soterrani		
DESTÍ O MEDI RECEPTOR: (LLERA, MAR, CLAVEGUERAM)	Claveguerам		
NOM DEL MEDI RECEPTOR:	EDAR Riu Ripoll		
CABAL (m^3/h): PERIODE MESURAT: SISTEMA D'OBTENCIÓ DE LA DADA (1):	16,2 Puntual Mesurat		
CANAL PER MESURAR EL CABAL (SI/NO) FÓRMULA APLICABLE (2):	Canal Parshall SI		

(1) S'adjunten butlletes d'obtenció de dades. (SI / NO) (2) S'adjunten dades. (SI / NO)

2) Mostres obtingudes:

REFERENCIA (NÚM)	ART-1,2,3 (plàstic) ART-4,5,6 (vidre)		
DESCRIPCIÓ DEL PUNT DE MOSTREIG:	Sortida canal Parshall		
PUNT D'ABOCAMENT ASSOCIAT: (NÚM)	1		
ASPECTE DE LA MOSTRA:	Tàrbola		
TIPUS DE MOSTRA I HORA: Puntual (P) / Integrada (I)	P (10:40)		
NÚM DE SUBMOSTRES: Interval de Cabal (m^3) / Temps (min.)	—		

3) Estat de l'activitat productiva i dels sistemes de tractament:

PROCÉS PRODUCTIU MÉS CARACTERÍSTIC:	Fabricació textil
ACTIVITAT PRODUCTIVA:	NORMAL [X], MÀXIMA [ ], BAIXA [ ], ATURADA [ ]
DEPURADORA (TIPUS):	Pretractament (Forses de cantació)
ESTAT DE FUNCIONAMENT (*)	N
TRACTAMENT DELS FANGS: (TIPUS) ESTAT DE FUNCIONAMENT (*)	Retirada periòdica

(*) Normal (N), Deficient (D), Avaries o altres (especificar)

[ ] Problemes o dificultats en el mostreig, temps d'espera (s'especifiquen a les observacions).
[X] Es lliura/en mostra/es bessona/es a l'interessat.
[ ] L'interessat rebutja la/les mostra/es bessona/es.

(Cal signar cada un dels fulls de la Diligència)

AMBIO, S.A. Tel. 93 494 00 01 93 439 44 39 Fax 93 322 82 02

ARTÈXTIL, S.A. SABADELL

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

Full núm. 3 de 5
N.º Diligència GMT-1001

ANNEX II - DESCRIPCIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS D'AIGUA DE L'ESTABLIMENT

1) DE COMPANYIA O TERCERS : SI [X] NO [ ]
Nom del subministrador: CASSA
Disposa de comptador/s: SI [X] NO [ ] Nombre de comptadors [1]

COMPTADOR	1	2	3	4	5
Tipus	Mecànic MEINECKE				
Núm. de Sèrie	E 519823				
Data actual (hora)	10:55				
Lectura actual	109457				
Ubicació	Filatura				

2) DE FONTS PRÒPIES: SI [X] NO [ ] NÚM. [3]
Disposa de comptador/s: SI [X] NO [ ] Nombre de comptadors [1]

COMPTADOR	1	2	3	4	5
Marca	MEINECKE				
Tipus	Mecànic				
Qn (Cabal nominal)	140 m^3/h				
Núm. de sèrie	2291933-96				
Data actual (hora)	10:52				
Lectura	236428				
Estat comptadors (*)	Correcte				
Ubicació	Pati interior				
Es procedeix a la revisió (SI / NO)	Si				
Es procedeix al precintat (SI / NO)	No				

(*) (A= avariat, I= il·legible, N= no adequat, IN= instal·lació incorrecta, D= desprecintat)

- Observacions:

- S'adjunten rebuts de l'I.T.S.: SI [X] NO [ ]

(Cal signar cada un dels fulls de la Diligència)

AMBIO, S.A. Tel. 93 494 00 01 93 439 44 39 Fax 93 322 82 02

ARTÈXTIL, S.A. SABADELL

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

Full núm. 4 de 5
N.º Diligència GAT-1001

ANNEX III - OBSERVACIONS

OBSERVACIONS: De l'inspector [X] De l'interessat [ ]

S'agafen unes mostres de les aigües residuals abocades i es lliuren a l'empresa Cos mostres ART-1 i ART-4 amb precinte 0004650

ARTEXTIL, S.A.
SABADELL

AMBIO, S.A.
Montnegre, 18-24, esc A, ent.º 1.ª
08029 BARCELONA
Tel. 93 494 00 01
93 439 44 39
Fax 93 322 82 02

(Exemplar per l'Agència Catalana de l'Aigua)

(Cal signar cada un dels fulls de la Diligència)

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

ANNEX IV

Full núm. 5 de 5
N.º Diligència GAT-1001

MÈTODES ANALÍTICS I PROCEDIMENTS PER A LA DETERMINACIÓ DELS PARÀMETRES DE CONTAMINACIÓ

PARÀMETRES	MÈTODE OFICIAL CONSIDERAT PER L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	OBSERVACIONS	ANALÍTIQUES A REALITZAR
Matèries en Suspensió (MES)	Filtració per discos filtrants de fibra de vidre/centrifugació UNE-EN 872 (1)	En cas de mostres que continguin tota mena de substàncies no dissoltes, les MES es mesuraran després d'haver eliminat les esmentades Dafo Solubles.	X
Demanda Química d'Oxigen (DQO)	El sobrenedant sobre l'aigua decantada durant dues hores, pel mètode del Dicromat Potàssic UNE 77004 (1) En cas de mostres amb contingutsulfurs > 2g/l (2.000 mg/l) es segueix un mètode alts referenciats en l'Standard Methods 20th Edition, pren 5220A (4 Referències), a fi i es procedirà a d'esmena a les dilucions necessàries	Cases o indrgo s sinchant sobre l'aigua decantada durant dues hores. El mètode calcul mercuric s'utilitzarà d'acord amb l'esmentat i l'Agència Catalana de l'aigua i quan no hagi quantitats importants de bloclorus en Suspensió.	Dec i NO Dic.
Sals Solubles (SOL)	S'efectuarà a partir de la conductivitat segons la Norma UNE-EN 27888 expressant els resultats a 25 graus C en mS/cm (1)	En resultats expressionen a 20°C	X
Increment de Temperatura Materials Inhibidors (MI)	Es determinarà mesurant les temperatures de l'afluent i l'efluent in situ (1) S'efectuarà sobre l'aigua decantada durant dues hores i es tractarà en la inhibició de l'activitat de flum de bacteris luminiscents EN ISO 11348 (1)	Si la determinació no es pot realitzar immediatament, la mostra destinada a aquesta determinació es conservarà impedint que la temperatura ultrapassi els 4°C. Els resultats de MI s'expressaran en Equitox/m3, que resulten de la inversa de la concentració expressada en tant per 1 corresponent a la CI50 obtinguda segons un dels dos mètodes esmentats.	X
Matèries Sedimentables	- Mètode 2540 F de Standard Methods 18 th Edition.	Gravimètric	X
pH	- Mètode electrimètric, es prelevarà que la mesclol a intacte in situ (2)		X
Conductivitat	- Per electrometria o conductivimetria (2)		
Color/ril	- Per diluicions a 1/40, 1/20 i 1/20 (2)		
Olis (Factor de dilució a 25°C)	- Per diluicions successives (2)		
Demanda Bioquímica d'Oxigen (DBO5)	- Determinació d'O2 dissolt abans i després de la incubació de 5 dies a 20°C a la foscor (2)		
Taxa de tolerància Oxigen dissolt en %	- Mètode de Winkler (2) - Mètode electrimètric (2)		
Nitrogen Orgànic i Amoniacal	S'efectuarà, sense decantació prèvia, segons el que disposa la Norma UNE-EN 25663 (1)	En els casos en que la mostra contingui quantitats importants de substàncies de difícil mineralització es procedirà a una oxidació total del nitrogen a alta temperatura.	
Amoni / Amoniac	- Espectrofotometria d'absorció molecular (2)	Expressat com amoni si no s'especifica	X
Nitrogen i NMC	- Mètode 4500 de Standard Methods 18 th Edition.		
Nitrats	- Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2)		
Nitrits	- Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2)		
Bromurs	- Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2)		
Fluorurs	- Espectrofotometria d'absorció molecular prèvia destil·lació en cas necessari (2) - Electrodes iònics específics (2)		
Sulfats	- Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - Gravimetria (2) - Complexiomètria amb EDTA (2) - Standard Methods 4110 i EPA Method A-100		X
Sulfits	- Mètode iodomètric (#3500 de Standard Methods 18ena. edició) - Mètode de la Fenantrolina (#3500 de Standard Methods 18ena. edició)	No utilitzable el mètode iodomètric indirecte (pèrdua de iode en excés) per causa de les possibles interferències amb la Matèria Orgànica.	
Sulfurs	- Mètode del Blau de Metil·le (#3500 de Standard Methods 18ena. edició) - Mètode iodomètric (#3500 de Standard Methods 18ena. edició)		X
Cianurs	- Titrimetria (Mètode de Liebig) (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2)		X
Fosfats	- Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - Standard Methods 4110 i EPA Method A-100 (2)		
Fòsfor total	S'efectuarà sense decantació prèvia, segons el mètode descrit en la Norma UNE-EN 1189 (1)		X
Cianurs	- Espectrofotometria d'absorció molecular prèvia destil·lació per tal de corregir les possibles interferències de sèlenis, níquels, bromurs, alumini, etc. (2) - Mètode de la Titrina, adaptat de Standars Methods (1992)		
Alcalis (Al)	- Standard Methods 3500D, 3111B, 3111D (3)		
Calcis (Ca)	- ICP-MS (3) - Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Polarografia (2) - ICP-MS (3)	Cámara de grafit	
Cobalt (Co)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)		
Coure (Cu)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Polarografia (2) - ICP-MS (3)		
Crom total (Cr)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - ICP-MS (3)	Cámara de grafit	
Crom VI (Cr)	- Standard Methods 3500-Cr D (3) - ICP-MS (3)		
Crom III	- Per diferència dels anteriors		
Estany (Sn)	- Standard Methods 3500D, 3111B, 3111D (3) - ICP-MS (3)		
Ferro (Fe)	- Espectrometria d'absorció atòmica prèvia filtració en membrana (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular prèvia filtració amb membrana (2) * - ICP-MS (3)		
Magnesi (Mg)	- Standard Methods 3500D, 3111B, 3111D (3) - ICP-MS (3)		
Manganès (Mn) *	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - ICP-MS (3)		
Níquel (Ni)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)		
Plom (Pb)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Polarografia (2) - ICP-MS (3)	Cámara de grafit	
Zinc (Zn)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - ICP-MS (3)		
Mercuri (Hg)	- Espectrometria d'absorció atòmica sense flama (vaporització en fred) (2) - ICP-MS (3)	Generador d'hidrurs.	
Arsènic (As)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - ICP-MS (3)	Generador d'hidrurs.	
Bor (B)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - ICP-MS (3)	Els materials utilitzats no han de contenir quantitats significatives de bor.	
Beril (Be)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)		
Vanadi (V)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)		
Selení (Se)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)	Generador d'hidrurs.	
Bari (Ba)	- Espectrometria d'absorció atòmica (2) - ICP-MS (3)		
Olis i Greixos	Standard Methods 5520B (3) UNE 77-038-93 (3)	El material utilitzat ha de ser de vidre.	
Fenols	- Espectrofotometria d'absorció molecular (2) - Mètode de la 4-aminoantipirina (2) - Mètode de la paranitroanilina (2)		
Agents superficials que reaccionen amb blau de metil·lè (Lauril sulfat)/Detergents Aniònics	- Espectrofotometria d'absorció molecular (2)		
Hidrocarburs dissolts o en emulsió	- Espectrofotometria infraroja prèvia extracció amb dissolvent (2) - Cromatografia de gasos. - Gravimetria prèvia extracció amb dissolvent (2)	Recipients de Vidre. Segons el cas, l'evaporació es pot fer amb CHC, èter de petrol o xilocenthexana.	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics	- Mesclol de la fluorescència en UV després de cromatografia de capa fina - Mesclol comparativa en relació amb una barreja de substàncies patró que imiguin la mateixa concentració (2) - HPLC amb detectol de fluorescència - EPA 610 (3)	Recipients de vidre o alumini.	
Pesticides	- Cromatografia en fase gaseosa o líquida prèvia extracció amb dissolvents apropiats i purificació (2)	Recipients de vidre.	
Substàncies extretables amb dissolvent	- Extracció a pH neutre mitjançant dissolvent purificat, evaporació al buit a temperatura ambient i comprovació del pes del residu (2)	Recipients de vidre.	
Dissolvents Volàtils Halogenats	ARGOCE/CE (3) EPA-624 (3)	Recipients de vidre. Ple d'ampolla al 100% al recipient que contingui la mostra.	
Dissolvents Volàtils No Halogenats	HRGCFID (3) EPA-624 (3)	Recipients de vidre. Ple d'ampolla al 100% al recipient que contingui la mostra.	
AOX (Clor Orgànic Absorbible)	- Quantificació del contingut de clor orgànic de la mostra prèvia absorció sobre carbó actiu dels compostos organoclorats presents.	Recipients de vidre.	
Dinaris	HRGCMS (3)	Recipients de vidre.	
Diclorofenol	HRGCMS (3)	Recipients de vidre.	
Formaldehid	- Espectrofotometria d'absorció molecular amb Acetil Acetona (3)		
Atrazina	HRGCMS (3)	Recipients de vidre.	
Diuró	HRGCPS (3)	Recipients de vidre.	

Quan no s'especifiqui altra cosa, les referències dels mètodes analítics d'[illegible] Methods corresponen a la 20ena. edició
A la columna de la dreta d'especifiquen les analítiques a practicar i [illegible]

LEGISLACIÓ D'APLICACIÓ

(1) Legislació de Catalunya: Determinació del clinar de l'aigua. Decret [illegible]
(2) Legislació Estatal: Ordre de 9 de Febrer de 1988 del Ministeri de [illegible] de Març de 1988.
(3) No està legislat.

ARTEXTIL, S.A.
SABADELL

AMBIO, S.A.
Montnegre, 18-24, esc. A, entl.º 1.ª
08029 BARCELONA
Tel. 93 494 00 01
93 439 44 39
Fax 93 322 82 02

(Cal signar cada un dels fulls de la Diligència)

STENCO

CANAL MEDIDOR "CUELLO RECTANGULAR" Mod. ST-50

NORMA ISO 4359

Material: Polipropileno

Dimensiones

Largo (H)	=	2436 mm
Ancho (B)	=	330 mm
Ancho total (A)	=	430 mm
Ancho cuello (b)	=	100 mm
Alto (h)	=	250 mm

Altura (mm)	Caudal (m^3/h)
45	5,73
55	7,74
65	9,95
75	12,33
85	14,88
95	17,59
105	20,43
115	23,42
125	26,54
135	29,74
145	33,16
155	36,65
165	40,26
175	43,97
185	47,79
195	51,72

Fórmula base:

$Q = 600{,}62 \times H^{1,5}$ $\quad Q = m^3/h \quad H = m$

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

Num :B C00002287

RESULTATS ANALÍTICS (Annex)

Establiment: 0501870004 ARTEXTIL, SA
Laboratori: AMBIO, S.A.
Data Inspecció: 27/06/2001

	SORTIDA GENERAL
Destí o Medi Receptor:	Clavegueram
Cabal (m3/h):	16,20
- Matèries en suspensió (mg/l):	131,00
- Demànda Química Oxígen No decantada (mg O2/l):	356,00
- Demanda Química Oxígen Decantada (mg O2/l):	349,00
- Sals Solubles (microS/cm):	4.870,00
- Clorurs (mg/l):	1.046,00
- pH (uph):	7,42
- Matèries Inhibidores (Equitox/m3):	3,00
- Nitrogen Orgànic i Amònic (mg/l):	17,80
- Fòsfor total (mg/l):	1,95
- Amoni (mg/l):	1,00
- AOX (Comp.Halog.Abs.) (mg/l):	0,47
- Sulfats (mg/l):	629,00
- Sulfurs (mg/l):	0,04

Data anàlisi :
Segell

AMBIO, S.A.

Signatura
Data

En cas de no seguir els mètodes establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua caldrà mencionar-los a les observacions, o en forma d'annex.
(N/C = No Complimentat)

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I HABITATGE
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
RE/MB/rp

Expedient: 12650/97 re.
Emplaçament: c. de Quevedo, 1
Activitat: Indústria d'acabats tèxtils

Li preguem que es presenti el dia 1 de febrer a les 13 hores, a la Secció d'Indústria i Establiments de l'Ajuntament (c. del Sol, 1 4ª), per un assumpte relacionat amb l'activitat de referència.

Sabadell, 22-01-2001
ENGINYER, CAP DE SECCIÓ

Llicències INDÚSTRIA Ajuntament de Sabadell

Signat, Ramon Esplugas

ARTEXTIL, S. A.
FÀBRICA
SABADELL

HE REBUT L'ORIGINAL
Sabadell 24 / 01 / 2001
Nom i cognoms: .....
DNI .....
Signatura:

ARTEXTIL, SA. (Sr. Antoni Majó)
c. de Quevedo, 1

Nota.- En presentar-se en aquesta Secció, cal que ensenyi aquesta citació.

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I HABITATGE
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
RE/MB/rp

Expedient: 12650/97 re.
Emplaçament: c. de Quevedo, 1
Activitat: Indústria d'acabats tèxtils

Li preguem que es presenti el dia 1 de febrer a les 13 hores, a la Secció d'Indústria i Establiments de l'Ajuntament (c. del Sol, 1 4ª), per un assumpte relacionat amb l'activitat de referència.

Sabadell, 22-01-2001
ENGINYER, CAP DE SECCIÓ

Signat, Ramon Esplugas

ARTEXTIL, SA. (Sr. Antoni Majó)
c. de Quevedo, 1

Nota.- En presentar-se en aquesta Secció, cal que ensenyi aquesta citació.

12.650-97

Ajuntament de Sabadell

QÜESTIONARI PER A LA QUALIFICACIÓ, PER PART DE LA COMISSIÓ TERRITORIAL D'INDÚSTRIES I ACTIVITATS CLASSIFICADES EN APLICACIÓ DEL REGLAMENT APROVAT PEL DECRET DEL 30 DE NOVEMBRE DE 1961

A. DADES QUE CAL QUE FACILITI EL PETICIONARI

1. PETICIONARI O RAÓ SOCIAL: ARTEXTIL, S.A.

Adreça: C/. Quevedo, n. 1 SABADELL

2. EMPLAÇAMENT:

2.1. De la nova activitat que se sol·licita: C/. Quevedo, 1 de SABADELL

2.2. En cas de **trasllat**, localitat i emplaçament actual de l'activitat:

3. CLASSE D'ACTIVITAT que se sol·licita expressant-ne el detall (1): FABRICACION DE TEJIDOS DE LANA PEINADA Y SUS MEZCLAS, REALIZANDO HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE LOS TEJIDOS.

3.1. [ ] Nova activitat o legalització 3.2. [X] Ampliació o reforma

4. MAGNITUD DE L'ACTIVITAT

	Potència	Superfície del local	Nombre d'obrers i d'empleats
4.1. Nova activitat o legalització	1.155 CV	12.330 m.²	235
4.2. Ampliació o reforma:			
a) En la data d'aquesta sol·licitud, existents i en funcionament.	CV	m.²	
b) Que se sol·liciten	CV	m.²	
c) Total	1.155 CV	12.330 m.²	235

5. ANY DES DEL QUAL EXERCEIX L'ACTIVITAT

5.1. Inici de l'activitat	5.2. Ampliacions posteriors (2)				
15-1-1946					

(1) Per exemple: en lloc de dir només «INDÚSTRIA TÈXTIL», cal especificar si aquesta és de preparació, de filat, de teixits o d'acabats, etc., i també quina classe de fibra es fa servir. En lloc de dir «TALLER MECÀNIC», cal aclarir si aquest és de fabricació o de reparació i també l'especialització a què es dedica: llauneria, serralleria, bombes, màquines útils, petita mecànica, etc.

(2) Indiqueu les dates de les autoritzacions municipals anteriors (o la data de la sol·licitud de llicència municipal), en cas d'ampliació.

6. PRIMERES MATÈRIES FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXIQUES, VERINOSES, PERILLOSES (3)

7. PRODUCTES FABRICATS FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXICS, VERINOSOS O PERILLOSOS (4)

8. SITUACIÓ EN RELACIÓ AMB HABITATGES I D'ALTRES EDIFICIS PROPERS

8.1. Ús dominant de l'edifici (5): [ ] Habitatge [XX] Indústria [ ] D'altres usos:

8.2. Activitat desenrotllada a l'edifici, abans d'aquesta que se sol·licita ara, i qualificació de la CPST o de la CTIAC:
Activitat
Qualificació

8.3. D'altres activitats (que no siguin d'habitatge) desenrotllades a l'edifici, amb indicació de les plantes corresponents: NINGUNA.

8.4. Data de la llicència d'obres [ ] i data aproximada en què fou acabada la construcció de l'edifici [ ]

8.5. Hi ha habitatges a pisos superiors? (5) [ ] Sí [X] No

8.6. Hi ha habitatges a finques contigües? (5) [ ] Sí [X] No

8.7. Nombre de plantes dels edificis contigus, a més de la planta baixa (6)

8.8. Amplada dels carrers a través dels quals hom pot accedir a l'edifici 30 y 10 metros.

9. CARACTERÍSTIQUES DEL LOCAL

	Sí	No (5)
9.1. Ocupa la totalitat de la parcel·la?	[X]	[ ]
Superfície del terreny 14.290 m²		
Superfície del local 12.330 m²		
9.2. Edifici totalment aïllat dels voltants mitjançant espais lliures	[X]	[ ]
9.3. Edifici entre mitgeres	[ ]	[X]
9.4. Local o edifici amb façana cap al carrer i accés directe	[X]	[ ]
9.5. Local o edifici a parcel·la interior:		
a) Separat del carrer mitjançant un pati o un espai obert	[ ]	[X]
b) Amb accés per pas sota l'edifici	[ ]	[X]
9.6. Nombre de plantes de l'edifici, a més de la planta baixa (6)	2	

9.7. Plantes que l'activitat ocupa a l'edifici (5)
[X] Soterranis [ ] Semisoterranis [X] Planta Baixa [X] Entresol

Pis [X] 1r [ ] 2n [ ] 3r [ ] 4t [ ] 5è [ ] 6è [ ] 7è [ ] 8è

(3) Mitjana de les existències i indicació de la naturalesa de cada matèria, amb el nom científic i no amb el comercial, i quina quantitat hi ha de cada una en kg o en t.
(4) Mitjana de les existències, amb indicació de la naturalesa de cadascuna, llur concentració, en tants per cent, dels materials inflamables, tòxics, verinosos o perillosos que contenen, la quantitat de cadascun dels productes fabricats i si es presenten al detall o en envasos tancats.
(5) Assenyaleu amb una X la casella que correspongui.
(6) Indiqueu el nombre de plantes pis (l'entresol inclòs).

10. PROXIMITAT A EDIFICIS D'ÚS PÚBLIC (7):

NINGUNO.

11. POSSIBLES CAUSES DE:

[X] Molèstia [ ] Insalubritat [ ] Nocivitat [ ] Perillositat

Per
- [X] sorolls
- [ ] vibracions
- [ ] aigües residuals
- [ ] contaminació del sòl
- [ ] substàncies tòxiques
- [ ] malalties transmissibles
- [ ] calor
- [ ] fred
- [ ] pudor
- [ ] pols
- [ ] fum
- [ ] vapors
- [ ] aerosols
- [ ] boires
- [ ] bafarades
- [ ] gasos
- [ ] explosius
- [ ] matèries inflamables
- [ ] matèries fàcilment combustibles
- [ ] radiacions
- [ ] radioactivitat
- [ ] emissions radioelèctriques parasitàries

12. MESURES CORRECTORES (8):

Sabadell, 23 de Diciembre de 1997.
(Signatura i segell del peticionari)

ARTEXTIL, S. A.
Gerente

(7) Indiqueu si a menys de cent metres de l'activitat hi ha centres o edificis d'ús públic (religiosos, culturals, sanitaris, etc.) i doneu una referència exacta de la mena de centre de què es tracta i de l'emplaçament, indiqueu les distàncies mínimes en metres que els separen.
(8) Detalleu les que proposa l'interessat a la Memòria per tal d'anul·lar o fer minvar les causes de molèsties, insalubritat, nocivitat o perillositat de l'activitat.

12650-97

Ajuntament de Sabadell

QÜESTIONARI PER A LA QUALIFICACIÓ, PER PART DE LA COMISSIÓ TERRITORIAL D'INDÚSTRIES I ACTIVITATS CLASSIFICADES EN APLICACIÓ DEL REGLAMENT APROVAT PEL DECRET DEL 30 DE NOVEMBRE DE 1961

A. DADES QUE CAL QUE FACILITI EL PETICIONARI

1. PETICIONARI O RAÓ SOCIAL: ARTEXTIL, S.A.

Adreça: C/. Quevedo, n. 1 SABADELL

2. EMPLAÇAMENT:

2.1. De la nova activitat que se sol·licita: C/. Quevedo, 1 de SABADELL

2.2. En cas de **trasllat**, localitat i emplaçament actual de l'activitat:

3. CLASSE D'ACTIVITAT que se sol·licita expressant-ne el detall (1): FABRICACION DE TEJIDOS DE LANA PEINADA Y SUS MEZCLAS, REALIZANDO HILADO, TEJIDO Y ACABADO DE LOS TEJIDOS.

3.1. [ ] Nova activitat o legalització 3.2. [X] Ampliació o reforma

4. MAGNITUD DE L'ACTIVITAT

	Potència	Superfície del local	Nombre d'obrers i d'empleats
4.1. Nova activitat o legalització	1.155 CV	12.330 m²	235
4.2. Ampliació o reforma:			
a) En la data d'aquesta sol·licitud, existents i en funcionament.	CV	m²	
	CV	m²	
b) Que se sol·liciten			
c) Total	1.155 CV	12.330 m²	235

5. ANY DES DEL QUAL EXERCEIX L'ACTIVITAT

5.1. Inici de l'activitat	5.2. Ampliacions posteriors (2)				
15-1-1946					

(1) Per exemple: en lloc de dir només «INDÚSTRIA TÈXTIL», cal especificar si aquesta és de preparació, de filat, de teixits o d'acabats, etc., i també quina classe de fibra es fa servir. En lloc de dir «TALLER MECÀNIC», cal aclarir si aquest és de fabricació o de reparació i també l'especialització a què es dedica: llauneria, serralleria, bombes, màquines útils, petita mecànica, etc.

(2) Indiqueu les dates de les autoritzacions municipals anteriors (o la data de la sol·licitud de llicència municipal), en cas d'ampliació.

6. PRIMERES MATÈRIES FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXIQUES, VERINOSES, PERILLOSES (3)

7. PRODUCTES FABRICATS FÀCILMENT INFLAMABLES, TÒXICS, VERINOSOS O PERILLOSOS (4)

8. SITUACIÓ EN RELACIÓ AMB HABITATGES I D'ALTRES EDIFICIS PROPERS

8.1. Ús dominant de l'edifici (5): [ ] Habitatge [XX] Indústria [ ] D'altres usos:

8.2. Activitat desenrotllada a l'edifici, abans d'aquesta que se sol·licita ara, i qualificació de la CPST o de la CTIAC:
Activitat
Qualificació

8.3. D'altres activitats (que no siguin d'habitatge) desenrotllades a l'edifici, amb indicació de les plantes corresponents.
NINGUNA.

8.4. Data de la llicència d'obres [ ] i data aproximada en què fou acabada la construcció de l'edifici [ ]

8.5. Hi ha habitatges a pisos superiors? (5) [ ] SI [X] No

8.6. Hi ha habitatges a finques contigües? (5) [ ] SI [X] No

8.7. Nombre de plantes dels edificis contigus, a més de la planta baixa (6)

8.8. Amplada dels carrers a través dels quals hom pot accedir a l'edifici 30 y 10 metros.

9. CARACTERÍSTIQUES DEL LOCAL

	SI	No (5)
9.1. Ocupa la totalitat de la parcel·la?	[X]	[ ]
Superfície del terreny 14.290 m²		
Superfície del local 12.330 m²		
9.2. Edifici totalment aïllat dels voltants mitjançant espais lliures	[X]	[ ]
9.3. Edifici entre mitgeres	[ ]	[X]
9.4. Local o edifici amb façana cap al carrer i accés directe	[X]	[ ]
9.5. Local o edifici a parcel·la interior:		
a) Separat del carrer mitjançant un pati o un espai obert	[ ]	[X]
b) Amb accés per pas sota l'edifici	[ ]	[X]

9.6. Nombre de plantes de l'edifici, a més de la planta baixa (6) 2

9.7. Plantes que l'activitat ocupa a l'edifici (5)
[X] Soterranis [ ] Semisoterranis [X] Planta Baixa [X] Entresol

Pis [X] 1r [ ] 2n [ ] 3r [ ] 4t [ ] 5è [ ] 6è [ ] 7è [ ] 8è

(3) Mitjana de les existències i indicació de la naturalesa de cada matèria, amb el nom científic i no amb el comercial, i quina quantitat hi ha de cada una en kg o en l.
(4) Mitjana de les existències, amb indicació de la naturalesa de cadascuna, llur concentració, en tants per cent, dels materials inflamables, tòxics, verinosos o perillosos que contenen, la quantitat de cadascun dels productes fabricats i si es presenten al detall o en envasos tancats.
(5) Assenyaleu amb una X la casella que correspongui.
(6) Indiqueu el nombre de plantes pis (l'entresol inclòs).

10. PROXIMITAT A EDIFICIS D'ÚS PÚBLIC (7):
NINGUNO.

11. POSSIBLES CAUSES DE:
[X] Molèstia [ ] Insalubritat [ ] Nocivitat [ ] Perillositat

Per
- [X] sorolls
- [ ] vibracions
- [ ] aigües residuals
- [ ] contaminació del sòl
- [ ] substàncies tòxiques
- [ ] malalties transmissibles
- [ ] calor
- [ ] fred
- [ ] pudor
- [ ] pols
- [ ] fum
- [ ] vapors
- [ ] aerosols
- [ ] boires
- [ ] bafarades
- [ ] gasos
- [ ] explosius
- [ ] matèries inflamables
- [ ] matèries fàcilment combustibles
- [ ] radiacions
- [ ] radioactivitat
- [ ] emissions radioelèctriques parasitàries

12. MESURES CORRECTORES (8):

Sabadell, 23 de Diciembre de 1997.
(Signatura i segell del peticionari)
ARTEXTIL, S.A
Terente

(7) Indiqueu si a menys de cent metres de l'activitat hi ha centres o edificis d'ús públic (religiosos, culturals, sanitaris, etc.) i doneu una referència exacta de la mena de centre de què es tracta i de l'emplaçament, indiqueu les distàncies mínimes en metres que els separen.
(8) Detalleu les que proposa l'interessat a la Memòria per tal d'anul·lar o fer minvar les causes de molèsties, insalubritat, nocivitat o perillositat de l'activitat.

Ajuntament de Sabadell

SALUT, CONSUM I SERVEIS SOCIALS

LG/fb

ACTIVITAT: FABRICACIO DE TEXITS DE LLANA

EMPLAÇAMENT: QUEVEDO, 1

TITULAR DE L'ACTIVITAT: ARTEXTIL, S.A.

INFORME SANITARI:

QUALIFICACIO: MOLESTA I PERILLOSA

MOTIUS: Sorolls i vibracions. Perill d'incendi per existència de matèries combustibles.

MESURES CORRECTORES: Adoptar dispositius per evitar la propagació de les vibracions i que el soroll no excedei xi del límit permès a la zona.
Protegir la instal.lació elèctrica. Col.locar extintors. Emplaçar boques d'incendi.

OBSERVACIONS:
La neteja de locals s'ha de realitzar amb la freqüència necessària i per mètodes humits o aspiració en sec.
La il.luminació natural o artificial, ha de ser "apropiada", i amb intensidad uniforme.
La ventilació "suficient", tant la natural com l'artificial (extractors).
La temperatura "adequada" d'acord amb els tipus de treballs (condicionament tèrmic).
La humitat relativa ha d'oscil.lar entre el 40 i el 60 %.
VESTUARIS :
-Separar per a ambdós sexes. A les plantilles inferiors a 10 treballadors/es poden ser substituïts per penjadors i armaris.
-Han de disposar de lavabos (1 per cada 10 empleats) amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.
SERVEIS HIGIENICO-SANITARIS :
-Amb separació per sexes, quan hi hagi més de 10 treballadors/es.
-Amb almenys 1 wàter per cada 40 homes i un altre per cada 40 dones.
-La ventilació a l'exterior, natural o forçada.
-El lavabo ha d'estar separat del wàter i amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.

CONCLUSIO: FAVORABLE

SABADELL, 15 de gener de 1998
EL CAP LOCAL DE SANITAT

Ajuntament de Sabadell

SALUT, CONSUM I SERVEIS SOCIALS

LG/fb

ACTIVITAT: FABRICACIO DE TEXITS DE LLANA

EMPLAÇAMENT: QUEVEDO, 1

TITULAR DE L'ACTIVITAT: ARTEXTIL, S.A.

INFORME SANITARI:

QUALIFICACIO: MOLESTA I PERILLOSA

MOTIUS: Sorolls i vibracions. Perill d'incendi per existència de matèries combustibles.

MESURES CORRECTORES: Adoptar dispositius per evitar la propagació de les vibracions i que el soroll no excedei xi del límit permès a la zona.
Protegir la instal.lació elèctrica. Col.locar extintors. Emplaçar boques d'incendi.

OBSERVACIONS:
La neteja de locals s'ha de realitzar amb la freqüència necessària i per mètodes humits o aspiració en sec.
La il.luminació natural o artificial, ha de ser "apropiada", i amb intensidad uniforme.
La ventilació "suficient", tant la natural com l'artificial (extractors).
La temperatura "adequada" d'acord amb els tipus de treballs (condicionament tèrmic).
La humitat relativa ha d'oscil.lar entre el 40 i el 60 %.
VESTUARIS :
-Separar per a ambdós sexes. A les plantilles inferiors a 10 treballadors/es poden ser substituïts per penjadors i armaris.
-Han de disposar de lavabos (1 per cada 10 empleats) amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.
SERVEIS HIGIENICO-SANITARIS :
-Amb separació per sexes, quan hi hagi més de 10 treballadors/es.
-Amb almenys 1 wàter per cada 40 homes i un altre per cada 40 dones.
-La ventilació a l'exterior, natural o forçada.
-El lavabo ha d'estar separat del wàter i amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.

CONCLUSIO: FAVORABLE

SABADELL, 15 de gener de 1998
EL CAP LOCAL DE SANITAT

12.650 - 97

Ajuntament de Sabadell

SALUT, CONSUM I SERVEIS SOCIALS

LG/fb

ACTIVITAT: FABRICACIO DE TEXITS DE LLANA

EMPLAÇAMENT: QUEVEDO, 1

TITULAR DE L'ACTIVITAT: ARTEXTIL, S.A.

INFORME SANITARI:

QUALIFICACIO: MOLESTA I PERILLOSA

MOTIUS: Sorolls i vibracions. Perill d'incendi per existència de matèries combustibles.

MESURES CORRECTORES: Adoptar dispositius per evitar la propagació de les vibracions i que el soroll no excedei xi del límit permès a la zona.
Protegir la instal.lació elèctrica. Col.locar extintors. Emplaçar boques d'incendi.

OBSERVACIONS:
La neteja de locals s'ha de realitzar amb la freqüència necessària i per mètodes humits o aspiració en sec.
La il.luminació natural o artificial, ha de ser "apropiada", i amb intensidad uniforme.
La ventilació "suficient", tant la natural com l'artificial (extractors).
La temperatura "adequada" d'acord amb els tipus de treballs (condicionament tèrmic).
La humitat relativa ha d'oscil.lar entre el 40 i el 60 %.
VESTUARIS :
-Separar per a ambdós sexes. A les plantilles inferiors a 10 treballadors/es poden ser substituïts per penjadors i armaris.
-Han de disposar de lavabos (1 per cada 10 empleats) amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.
SERVEIS HIGIENICO-SANITARIS :
-Amb separació per sexes, quan hi hagi més de 10 treballadors/es.
-Amb almenys 1 wàter per cada 40 homes i un altre per cada 40 dones.
-La ventilació a l'exterior, natural o forçada.
-El lavabo ha d'estar separat del wàter i amb sabó, raspall d'ungles, tovalloles d'un sol ús o assecadors automàtics, paperera i penjador.

CONCLUSIO: FAVORABLE

SABADELL, 15 de gener de 1998
EL CAP LOCAL DE SANITAT

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

emh/00-0113
051870004

Generalitat de Catalunya
Agència Catalana de l'Aigua
Núm. 0041S
Data 31.5.2000 Hora 9.31
Registre de sortida 149

AJUNTAMENT DE SABADELL
ÀREA DEL TERRITORI, URBANISME I MEDI AMBIENT.
Plaça de Sant Roc, 1
08201 SABADELL

12650/97

ASSUMPTE: Expedient de PDG: notificació de resolució d'ampliació.
Ref. PDG97-0025

D'acord amb l'article 58 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú, us trametem una còpia de la resolució d'ampliació atorgada dins de l'expedient referenciat en l'encapçalament, promogut per **ARTEXTIL, SA** de Sabadell (Vallès Occidental).

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs de reposició amb caràcter potestatiu davant l'òrgan que ha dictat aquesta resolució, en el termini d'un mes, o directament, recurs contenciós administratiu, dins el termini de dos mesos comptadors a partir de l'endemà de la rebuda de la present resolució, d'acord amb l'article 116 de la Llei 30/1992 de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú, sense perjudici d'interposar qualsevol altre recurs previst a la legislació vigent.

Barcelona, 30 de maig de 2000

Eduard Martínez i Hidalgo
CAP DE LA UNITAT D'APLICACIONS

ANNEX:

Resolució d'ampliació de Programa de Descontaminació Gradual (PDG) de **ARTEXTIL, SA**

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm. : URB2000006107
Data : 05/06/2000 Hora : 12:26

Via Laietana, 33, 7è.
08003 Barcelona
Telèfon 93 319 53 00 / Fax 93 268 45 84
N.I.F. Q - 0801031 - F

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Agència Catalana de l'Aigua

emh/pd
0501870004

ARTEXTIL, SA
CR QUEVEDO 1
08202 SABADELL

Agència Catalana de l'Aigua
Núm. 00415
Data 26-5-2000 Hora 10,21
Registre de sortida 132

L'Agència Catalana de l'Aigua va emetre en data 22 de febrer de 2000 una proposta de resolució d'ampliació del Programa de Descontaminació Gradual d'ARTEXTIL, SA, en el qual s'hi establien el calendari i les condicions següents:

Situació actual: Bassa d'homogeneïtzació en funcionament.

Cabal abocat: 270 m^3/dia

Es fixen els següents límits d'abocament:
AOX: 0,5 mg/l
Taula 1 de l'annex al Títol IV del RDPH.

- Cas que amb aquest tractament no es compleixin els límits fixats esmentats, caldrà presentar una ampliació del Programa de Descontaminació Gradual (PDG) en el termini d'UN MES.

- S'estableix un termini de 10 MESOS a partir de la data d'aquesta resolució, per a què les aigües residuals siguin acceptades a un sistema de sanejament conjunt, o bé s'assoleixi la qualitat suficient per ésser abocades a la llera pública. (com a referència s'utilitzarà la Taula 3 de l'Annex al Títol IV del Reglament del Domini Públic Hidràulic –RDPH-, si bé els valors finals es fixaran quan es tramiti l'autorització definitiva d'abocament).

Vist que no s'ha presentat cap al·legació a l'esmentada proposta de resolució.

Així doncs, fent ús de les competències que li són atribuïdes per la Llei 25/1998 de 30 de desembre i la Llei 6/1999, de 12 de juliol i d'acord amb el Decret 83/1996 de 5 de març,

RESOLC

1. Aprovar la proposta de resolució de 22 de febrer de 2000, i en conseqüència, ampliar l'expedient de Programa de Descontaminació Gradual incoat a ARTEXTIL, SA, restant sotmès l'interessat al compliment de les condicions que hi són fixades.

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs de reposició amb caràcter potestatiu davant l'òrgan que ha dictat aquesta resolució, en el termini d'un mes, o directament, recurs contenciós administratiu, dins el termini de dos mesos comptadors a partir de

Via Laietana, 33, 7è
08003 Barcelona
Telèfon 93 319 53 00 / Fax 93 268 45 84
N.I.F. Q - 0801031 - F

l'endemà de la rebuda de la present resolució, d'acord amb l'article 116 de la Llei 30/1992 de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú, sense perjudici d'interposar qualsevol altre recurs previst a la legislació vigent.

Barcelona, 3 de maig de 2000

Marta Lacambra i Puig
DIRECTORA DE L'AGÈNCIA
CATALANA DE L'AIGUA

IN - 12.650 - 97

Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell - Registre Urbanisme
Sortida Núm : URB1999002101
Data : 20/12/1999 Hora : 14:37

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I HABITATGE
DISCIPLINA URBANÍSTICA
PM/mc Exp: DA- 1568/94

El Tinent d'Alcalde de l'Àrea del Territori, en data d'avui, ha dictat el següent:

DECRET.- VISTA la documentació existent a l'expedient de referència, de la que es desprèn que la societat ARTEXTIL, SA desenvolupa l'activitat de **indústria tèxtil,** a la finca número 1 del carrer de Quevedo, segons sol·licitud de llicència número 12650/97, però que resta actualment en tràmit, i actualment produint molèsties per soroll al veïnat.

ATÈS l'informe tècnic emès el 25.11.99, en el que es fa constar que hi ha instal·lats uns extractors d'aire molt potents en la façana del carrer de Romeu, i que incideixen directament a l'edifici d'habitatges d'enfront, essent que el nivell de soroll generat per aquests aparells supera els nivells màxims permesos en recepció en habitatge veí establerts per la normativa vigent.

ATÈS l'article 92 del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels Ens Locals, 1 i 29 del Reglament de Disciplina Urbanística, els articles 3, 6 i 7 del Decret 136/99, de 18 de maig, que aprova el Reglament General de Desplegament de la Llei 3/98, de 27 febrer, d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental, així com les normes aplicables del Pla General d'Ordenació Urbana, i d'altres preceptes de pertinent aplicació, el Tinent d'Alcalde de l'Àrea del Territori, en virtut de les delegacions conferides per Decret d'Alcaldia de data 19 de juliol de 1999,

HA RESOLT

PRIMER.- Ordenar a la societat ARTEXTIL, SA, com a titular de l'activitat de indústria tèxtil que es desenvolupa a la finca número 1 del carrer de Quevedo que, en el **termini màxim d'UN MES, adopti les mesures correctores oportunes** per tal d'adequar l'activitat a la normativa vigent al respecte, relatives a la insonorització acústica i per evitar l'impacte de l'aire sortint en els aparells extractors situats en la façana del carrer de Romeu , aportant escrit justificatiu , signat per tècnic competent, de la realització de les mesures que es requereixen.

SEGON.- Advertir-li que, de no complimentar l'anterior disposició, l'Ajuntament **podrà ordenar la suspensió de l'activitat,** i/o posterior precintatge i tancament de les instal·lacions, si s'escau, sens perjudici de les **sancions** en què pugui incórrer.

Contra aquesta resolució, que posa fi a la via administrativa, podeu interposar Recurs de Reposició, de caràcter potestatiu, davant del mateix òrgan que ha dictat la resolució, en el termini d'UN MES, o bé directament Recurs Contenciós Administratiu, davant del Jutjat del Contenciós Administratiu de Barcelona, en el termini de DOS MESOS, a comptar, en ambdós casos, des de l'endemà de la recepció del present document.
Tanmateix podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinent.

Sabadell, 9 de desembre de 1999
EL SECRETARI, p.d.

ARTEXTIL, SA (INDÚSTRIA TÈXTIL)
Quevedo, 1
SABADELL

Data: 3/12/99
HE REBUT L'ORIGINAL DEL PRESENT ESCRIT
DNI: Signatura:
Nom:

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament

Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament
15561 05.06.98 0 00
Registre de sortida

emh/98-0305
05-0187-0004

AJUNTAMENT DE SABADELL
ÀREA DEL TERRITORI, URBANISME I MEDI AMBIENT
Plaça de Sant Roc, 1
08201 SABADELL

12650/97

ASSUMPTE: Expedient de PDG: notificació de resolució.
Ref. PDG97-0025

D'acord amb l'article 58 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i de procediment administratiu comú, us trametem una còpia de la resolució de l'expedient referenciat en l'encapçalament, promogut per **ARTEXTIL, SA** de Sabadell (Vallès Occidental).

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs contenciós administratiu, dins del termini de DOS MESOS comptadors a partir de l'endemà de la rebuda de la present notificació, i davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, comunicant-ho prèviament a l'òrgan que ha dictat la present resolució, de conformitat amb el que preveu l'article 110.3 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i de procediment administratiu comú, sens perjudici d'interposar qualsevol altre recurs previst a la legislació vigent

Barcelona, 3 de juny de 1998

Josep Mª Puigdengoles
CAP DEL DEPARTAMENT
DE PROGRAMES

ANNEX:

Resolució de Programa de Descontaminació Gradual (PDG) de **ARTEXTIL, SA**

Ajt. Sabadell - Registre Llic. Urbanisme
Entrada Núm : URB1998006271
Data : 15/06/1998 Hora : 10:31

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Telèfon 451 60 42 / Telefax 451 80 18
N.I.F. Q - 0840006 - A

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament
15114 28.05.98 0 :00
Data Hora
Registre de sortida

emh/pd
0501870004

ARTEXTIL, S.A.
CR QUEVEDO 1
08202 SABADELL

La Junta de Sanejament va emetre en data 4 de març de 1998, proposta de resolució d'acceptació d'un Programa de Descontaminació Gradual a ARTEXTIL, S.A., en la qual s'hi establien el calendari i les condicions que s'haurien de complir, les quals es donen aquí per reproduïdes a tots els efectes.

Atès que no s'ha presentat cap al·legació a l'esmentada proposta de resolució, i fent ús de les facultats que em són atribuïdes per la Llei 19/1991, de 7 de novembre, de reforma de la Junta de Sanejament i d'acord amb el Decret 83/96 de 5 de març,

RESOLC

1r. Aprovar el Programa de Descontaminació Gradual presentat per ARTEXTIL, S.A. amb les condicions contingudes a la proposta de data 4 de març de 1998.

2n. Autoritzar provisionalment l'abocament en els termes previstos a l'article 7.4 del Decret 83/96 de 5 de març, amb les condicions contingudes a la proposta de data 4 de març de 1998.

3r. La inobservança de qualsevol dels requisits d'aquesta resolució donarà lloc a la revocació automàtica de l'autorització d'abocament.

4t. L'abocament de les aigües residuals i les obres i instal·lacions de depuració restaran sota la inspecció i vigilància d'aquesta Junta de Sanejament per tal de verificar-ne el compliment de les condicions fixades.

5è. Concloses aquestes actuacions, la Junta de Sanejament iniciarà d'ofici els tràmits per l'obtenció de l'autorització definitiva d'abocament que preveu l'article 92 de la Llei d'Aigües (Llei 29/1985) de 2 d'agost), d'acord amb el procediment fixat per l'article 246-252 de Reglament del Domini Públic Hidràulic (Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril).

Aquesta autorització definitiva és preceptiva sempre que l'abocament tingui lloc directa o indirectament sobre aigües públiques, quedant exclosos els abocaments

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Telèfon 451 60 42 / Telefax 451 80 18
N.I.F. Q - 0840006 - A

realitzats a sistemes conjunts de depuració que resten obligats a demanar el permís de connexió a l'administració que els gestioni.

Contra aquesta resolució, que exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs contenciós administratiu, dins del termini de DOS MESOS comptadors a partir de l'endemà de la rebuda de la present notificació, i davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, comunicant-ho prèviament a l'òrgan que ha dictat la present resolució, de conformitat amb el que preveu l'article 110.3 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú, sens perjudici d'interposar qualsevol altre recurs previst a la legislació vigent.

Barcelona, 15 de maig de 1998

EL CONSELLER DE MEDI AMBIENT
PRESIDENT DE LA JUNTA DE SANEJAMENT

Per delegació (Resolució de 14/02/97, DOGC 2346)
Blai Solé i Mañé
GERENT DE LA JUNTA DE SANEJAMENT

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament
09163 02.04.98 0 00
Núm. Data Hora
Registre de sortida

emh/98-0184
05-0187-0004

Ajuntament de Sabadell - Registre Llic. Urba
Entrada Núm : URB1998003929
Data : 15/04/1998 Hora : 13:14

AJUNTAMENT DE SABADELL
ÀREA DEL TERRITORI, URBANISME I MEDI AMBIENT
Plaça de Sant Roc, 1
08201 SABADELL

12600/97

ASSUMPTE: Tràmit de vista i audiència.
Ref. PDG97-0025

Vist l'expedient incoat a petició d'**ARTEXTIL, SA** per la qual sol·licità un Programa de Descontaminació Gradual (PDG) dels abocament d'aigües residuals a la llera del riu Ripoll, al terme municipal de Sabadell (Vallès Occidental).

Aquesta Junta de Sanejament ha acordat que tingui lloc el tràmit de vista i audiència als interessants, d'acord amb el que disposa l'article 84.1 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú i l'Article 76 de la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

En conseqüència, es posa de manifest als interessats la proposta de resolució de Programa de Descontaminació Gradual (PDG) d'**ARTEXTIL, SA**, perquè en el termini de QUINZE DIES, comptats a partir de la següent notificació, puguin examinar-la i presentar les al·legacions, documents i justificacions que considerin adients.

Barcelona, 27 de març de 1998

Josep Mª Puigdengoles
CAP DEL DEPARTAMENT
DE PROGRAMES

ANNEX:

Proposta de resolució de Programa de Descontaminació Gradual (PDG) d'**ARTEXTIL, SA.**

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Telèfon 451 60 42 / Telefax 451 80 18
N.I.F. Q - 0840006 - A

Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Junta de Sanejament

06829 20.03.99 0 00

emh/pd
0501870004

ARTEXTIL, S.A.
CR QUEVEDO 1
08202 SABADELL

Vist l'expedient iniciat a ARTEXTIL, S.A., mitjançant presentació d'un Programa de Descontaminació Gradual dels abocaments d'aigües residuals a la llera del riu Ripoll, al terme municipal de Sabadell (Vallès Occidental), en data 25 de juliol de 1997.

Vist que l'activitat principal de l'esmentada empresa són els acabats tèxtils.

Atès que la documentació presentada per l'interessat reuneix els requisits previstos al Decret del Departament de Medi Ambient 83/96 de 5 de març.

Atès que el Departament de Programes d'aquesta Junta de Sanejament ha considerat adient la documentació aportada en dates 25 de juliol i 8 de setembre de 1997, y 23 de febrer de 1998.

Atès que l'expedient ha seguit tots els tràmits indicats al Decret 83/96 de 5 de març del Departament de Medi Ambient i a d'altres normes de general aplicació.

Ateses les característiques de l'efluent i la llera receptora i d'acord amb l'article 251 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH), es pot acceptar provisionalment, una menor rigorositat en la qualitat de l'aigua abocada que la Taula 1 de l'Annex al Títol IV de l'esmentat Reglament.

Aquesta Junta de Sanejament, fent ús de les facultats que li són atribuïdes per la Llei 19/1991, de 7 de novembre i d'acord amb el Decret 83/96 de 5 de març del Departament de Medi Ambient, emet la següent:

PROPOSTA DE RESOLUCIÓ

1. Acceptar el Programa de Descontaminació Gradual (PDG) presentat, l'execució del qual s'haurà d'ajustar al següent calendari:

Situació actual:	S'han iniciat les mesures per transformar l'antic dipòsit de fuel en una bassa d'homogeneïtzació. Cabal abocat : 270 m^3/dia Es fixen els següents límits d'abocament: DQO_{nd}: 550 mgO_2/l Resta de paràmetres: Taula 1 de l'annex al Títol IV del RDPH.
30 de març de 1998:	Posada en marxa.

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Telèfon 451 60 42 / Telefax 451 80 18
N.I.F. Q - 0840006 - A

A partir d'aquesta darrera data, es fixen provisionalment els límits indicats a la Taula 1 de l'annex al títol IV del Reglament del Domini Públic Hidràulic, (RDPH)..

Aquests límits es podran modificar en l'autorització definitiva en cas d'existir variacions en el cabal abocat, tractament utilitzat, llera receptora, etc, que ho justifiquin.

Cas que amb aquest tractament no es compleixin els límits fixats esmentats, caldrà presentar una ampliació del PDG en el termini d'UN MES.

S'estableix un termini de 22 mesos a partir de la data d'aquesta proposta de resolució (4 de març de 1998), per a que les aigües residuals siguin acceptades a un sistema de sanejament conjunt, o bé s'assoleixi la qualitat suficient per ésser abocades a la llera pública (Com a referència s'utilitzarà la taula 3 de l'Annex al Títol IV del RDPH, si bé els valors finals es fixaran quan es tramiti l'autorització definitiva d'abocament).

2. Autoritzar provisionalment l'abocament en els termes Decret 83/96 de 5 de març. Aquesta autorització restarà condicionada als següents requisits :

   a) Compliment dels terminis previstos en l'apartat 1 d'aquesta Proposta de Resolució.

   b) Els elements de caràcter tòxic no podran sobrepassar en cap cas els límits fixats a la Taula 1 de l'annex al Títol IV de RDPH, aprovat pel Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, així com s'hauran de complir les Ordres del MOPU de 12 de novembre de 1987 i 13 de març de 1989 i del MOPT de 28 de juny de 1991.

   L'autorització d'aquest abocament és sense perjudici d'altri, així com tampoc del dret de propietat, i es podrà revocar en cas d'incompliment de qualsevol d'aquestes condicions i dels altres casos previstos a les disposicions vigents que hi siguin aplicables.

3. L'interessat resta obligat a obtenir de la Junta de Sanejament l'autorització d'abocament que preveu l'article 92 de la Llei d'Aigües, expedient que la Junta de Sanejament incoarà d'ofici a la finalització del PDG.

   No es disposarà d'autorització definitiva fins que aquesta Junta de Sanejament resolgui favorablement l'expedient d'autorització d'abocament tramitat de conformitat als articles 245 i següents del RDPH o s'inclogui l'efluent industrial en un sistema conjunt de depuració. En aquest darrer cas l'interessat haurà de presentar a aquesta Junta de Sanejament el certificat de connexió.

4. Resta prohibit d'introduir modificacions al Programa de Descontaminació Gradual aprovat sense conformitat prèvia de la Junta de Sanejament.

5. Aquesta Junta de Sanejament, en tot moment pot establir els límits d'altres característiques que consideri adients.

6. Qualsevol avaria, parcial o total, del sistema de depuració que suposi l'atur de les instal·lacions o pugui alterar la qualitat de l'abocament, haurà de comunicar-se a aquesta Junta de Sanejament de manera immediata. Se n'indicaran les causes, mesures adoptades i la data prevista per restablir-ne el funcionament.

L'incompliment de la disposició anterior implicarà la imposició de la sanció que calgui, sense perjudici d'altres mesures pertinents, segons la gravetat de les conseqüències de l'avaria de la depuradora.

7. En la conducció de l'efluent de l'estació depuradora s'haurà de construir una arqueta de registre, a partir de la present aprovació, que permeti en tot moment la inspecció de l'abocament.

8. Tan bon punt s'arribi al termini fixat per a cada una de les successives fases establertes al punt 1 de la present proposta de resolució, l'interessat haurà de comunicar a aquesta Junta de Sanejament el compliment de cada fita i presentar en el termini de QUINZE DIES, les anàlisis pertinents practicades per un Establiment Tècnic Auxiliar de la Junta de Sanejament, a fi d'acreditar davant aquesta Junta de Sanejament l'assoliment dels objectius marcats.

9. L'incompliment de qualsevol d'aquests requisits donarà lloc a la revocació automàtica de l'autorització d'abocament i a la incoació d'un expedient sancionador en aplicació d'allò previst al Títol V de l'esmentat RDPH.

10. Donar trasllat a ARTEXTIL, S.A. la present proposta de resolució, per tal que dins del termini de QUINZE DIES comptats des del següent al de la present notificació, en manifesti la seva conformitat o objecció, presentant en aquest darrer cas els documents i justificacions que estimi pertinents.

Transcorregut l'esmentat termini sense comunicació expressa de l'interessat, s'entendrà que aquesta dóna conformitat a la present proposta.

Barcelona, 4 de març de 1998

Josep Mª Puigdengoles i Vallvé
CAP DEL DEPARTAMENT
DE PROGRAMES

Joan Borrell i Fontelles
DIRECTOR DE L'ÀREA
DE QUALITAT DE LES
AIGÜES

Vist i Plau

Blai Solé i Mañé
GERENT DE LA JUNTA DE
SANEJAMENT

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIó D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils

Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos

Titular de la sol.licitud : ARTEXTIL, SA

D I L I G è N C I A .- Per fer constar que l'anterior sol.licitud ha estat exposada al públic al tauler d'anuncis d'aquest Ajuntament durant el termini de 10 dies; que s'ha fet públic al Diari de Sabadell, que en el periode d'informació pública hi ha hagut cap reclamació contra la instal.lació, la qual cosa acredito als efectes de l'article 30-2 a) del Reglament de 30-11-61.

Sabadell, 6 de març de 1998

EL SECRETARI, p.d.

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIó D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta i per considerar que podrieu resultar afectats per la referida activitat, us comuniquem que durant el termini de 10 dies podreu consultar el projecte presentat, al servei de Llicències d'aquest Ajuntament, al carrer del Sol, 1, 4a planta i formular les al.legacions i reclamacions que considereu convenients.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 11 de febrer de 1998

CAP DE SECCIó, p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

Nom : José-Ramón ALEGRET
Adreça: c. de Quevedo, 24, baixos
Sabadell

He rebut el duplicat
Data : 17/2/98
Firma

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta, us comuniquem que acusem rebut del seu escrit que incorporem en condició d'oposició a l'expedient municipal de referència.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 16 de febrer de 1998

CAP DE SECCIÓ, p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

HE REBUT EL DUPLICAT
Sabadell, 20 de 2 de 1998
DNI: 39.028.490-C.

Nom : Albert TORRAS TUTUSAUS
Adreça: c. de Covadonga, 189
Sabadell

interesado

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta, us comuniquem que acusem rebut del seu escrit que incorporem en condició d'oposició a l'expedient municipal de referència.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 16 de febrer de 1998

CAP DE SECCIÓ, p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

HE REBUT EL DUPLICAT
Sabadell, 20 de 2 de 1998
DNI: 46526183N

Nom : Herminia LORENZO BELLLIDO
Adreça: c. de Quevedo, 72, baixos
Sabadell

interesada

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta i per considerar que podríeu resultar afectats per la referida activitat, us comuniquem que durant el termini de 10 dies podreu consultar el projecte presentat, al servei de Llicències d'aquest Ajuntament, al carrer del Sol, 1, 4a planta i formular les al.legacions i reclamacions que considereu convenients.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 11 de febrer de 1998

CAP DE SECCIÓ, p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

Nom : Valentín PINEDA
Adreça: c. de Covadonga, 103, baixos
Sabadell

He rebut el duplicat
Data : 20-2-98
Firma

Onesima Serrano
empleada

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta i per considerar que podríeu resultar afectats per la referida activitat, us comuniquem que durant el termini de 10 dies podreu consultar el projecte presentat, al servei de Llicències d'aquest Ajuntament, al carrer del Sol, 1, 4a planta i formular les al.legacions i reclamacions que considereu convenients.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 11 de febrer de 1998

CAP DE SECCIÓ , p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

Nom : José FERNANDEZ
Adreça: c. de Romeu, 17, baixos
Sabadell

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIó D'INDÚSTRIA
I/RE/MB/is
Ref: 12.650-97

Activitat : indústria d'acabats tèxtils
Emplaçament : c. de Quevedo, 1, baixos
Titular de la sol.licitud: ARTEXTIL, SA

En relació a la sol.licitud de llicència que s'esmenta, us comuniquem que acusem rebut del seu escrit que incorporem en condició d'oposició a l'expedient municipal de referència.

Us preguem que acuseu la recepció d'aquest comunicat.

Sabadell, 16 de febrer de 1998

CAP DE SECCIó, p.o.

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

Nom : W.C. Phillips
Adreça: c. de Felip Benessat, 100
Sabadell

11/02 '98 12:54 ☎ 4157409 PILMAN INGENIERO P02

Ajuntament de Sabadell - Registre Llic. Urbanisme
Entrada Núm : URB1998001441
Data : 11/02/1998 Hora : 14:12

En Barcelona, a 11 de febrero de 1.998

S/Ref.: RE/MB/is

Referencia 12650-97

Dña. Eva-Mª ***Rubió Yélamos*** con domicilio en Barcelona, Calle Balmes, 188 6º y provista de Documento Nacional de Identidad nº 37.733.776, actuando en nombre y representación de la empresa **ARTEXTIL, S.A.** , con domicilio en Sabadell, Calle Quevedo, 1 Bajos, y ***NIF A-28011203***, en calidad de mandataria verbal de la misma,

EXPONE:

Que en solicitud de los datos respecto a la relación de vecinos colindantes de **ARTEXTIL, S.A.**, son los siguientes:

- *Sr. Valentín Pineda . . . . Calle Covadonga, 103*
- *Sr. R. Boned y P. Pardell . . Calle Covadonga, 145*
- *Sr. José-Ramón Alegret . . . Calle Quevedo, 24*
- *Monjas Carmelitas Descalzas . Calle Quevedo, 12*
- *Bar "Kevedo" . . . . . Calle Quevedo, 26*
- *Sr. José Fernández: . . . . Calle Romeu, 17*
- *Sr. R. Castajussa Ros . . . Calle Covadonga, 88*

Es por lo que,

SOLICITA:

Que se prosiga el trámite del expediente referenciado, hasta la otorgación definitiva de la actualización de la ***Licencia de Actividad solicitada.***

Aprovecho ésta ocasión para saludarles,

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SABADELL
IURBANISME I MEDI AMBIENTO. SECCIO D'INDUSTRIAS

ARTEXTIL C-121 RELACION DE VECINOS

Ajuntament de Sabadell
Departament d' Urbanisme i Medi Ambient.

AJUNTAMENT DE SABADELL
URBANISME
10.10.97 009805 URB
ENTRADA

Sr. Antoni Sorolla
Regidor d' Urbanisme.

Senyor,

La present es per elevar a la seva instància uns fets patits pels veïns - en un diametre de mig kilòmetre des del perímetre de l´empresa Artèxtil-, i que al no haver estat subsanats per els responsables d´aquesta a consequència de les queixes que personalment els hi han dirigit reiteradament, - els fets vénen de lluny -; l' Associació de Veïns s' en fa ressò, atesa, com veureu, la seva importància, en aquesta comunicació.

Estrendre la roba a l' exterior, en aquest veïnat apropat a l' Artèxtil es exposar-se a recollir-la més d' una vegada i més de dues completament empastifada d' unes greixoses i voluminoses volves negres, - s' associen quan això passa a la presència a l' atmosfera d' una forta sentor a hidrocarburs pesants, i sembla ser que s' ha comentat que l' empresa utilitza un fuel molt pesant en algunes temporades de l'any i que en el seu lloc en altres temporades s' utilitza gas, el qual no provocaria, en principi, aquestes substàncies molestes que s' esmenten. D' altra banda veïns que matinejen diariament per anar a treballar s' han queixat moltes vegades d' haver respirat pel llarg ben bé d' un parell i escaig d' hores encabudes en aquesta franja horària del dia una atmosfera amb una gran component s' una sentor com d' acetona, doncs irrita les mucoses al respirarla aprop de la fàbrica.

Per tot el que s' ha dit i havent-nos posat amb contacte amb el regidor de Medi Ambient d' aquest Ajuntament, qui ens ha dit que previa aquesta comunicació i la vostra intermediació oficial i la disposició d' una terrassa particular propera a la o les fonts presuntament contaminants existiria el recurs d' un aparell portàtil que el Servei de Medi Ambient de la Diputació posseeix per inspeccionar els vertits a l' atmosfera i que es pot instal.lar per un nombre de dies a determinar a fi i efecte de fer les comprovacions adients i determinar les accions correctores que calguin.

El veï que viu dins d' aquesta àrea i que està disposat a cedir la seva terrassa per posar-hi aquest aparell es el Senyor Salvador Ros del c/ Romeu, 15 amb el Telèfon: 7259009, a més, per a qualsevol aclariment que es precisi de part de l' Associació em podeu contactar al següent Telèfon: Albert Torras Tutusaus, 7269592.

189, Cov.

Sense cap altre particular,

Ben cordialment,

Albert Torras

Albert Torras Tutusaus, Voc. Urbanisme.
Associació de Veïns del Barri de Covadonga.

UNIVERSITAT DE BARCELONA
Gran Via de les Corts Catalanes, 585
Dept. Filologia Anglesa i Alemanya
08007 Barcelona
(93) 4035688
fax 317 14 49

29 de setembre 1997

Al: Departament de Medi Ambient, Ajuntament de Sabadell

Senyors/es:

Sóc veí del carrer Felip Bennessat de Sabadell des de Setmana Santa d'aquest any. Estic molt preocupat per les efectes de la contaminació que procedeix de la fàbrica Artextil (Gran Via, c/Quevedo, c/Romeu, c/Covadonga). De vegades surt fum negre de la seva ximeneia que deixa una capa de residus negres sobre tota la casa, el pati i el carrer. Més a més fa una pudor insoportable, i és això que em preocupa més, temo que sigui altament tòxic. La meva dona esta embarrassada de vuit mesos, i tant la seva salut com la de la meva futura filla m'inquieta molt.

M'han dit que el fum és de la caldera, però sospito que estan cremant també restos de plàstic, o algun altre escombraria tòxica ja que una caldera no causaria aquest tipus de fum, ni aquesta pudor.

Moltes gràcies per la vostre atenció,
Atentament

W.C. Phillips

Dr. W.C. Phillips
Felip Benessat 10
08202 Sabadell
tel. 7259208
email: phillips@lingua.fil.ub.es

Ajuntament de Sabadell

AREA DEL TERRITORI
DISCIPLINA URBANISTICA
ACTIVITATS

2. No es van poder efectuar amidaments a l'interior de l'habitatge del reclamant. Les mesures preses a l'exterior de l'habitatge han estat les següents:

TIPUS SOROLL	LLOC DE MESURA	NIVELL SONOR A L'EXTERIOR	NIVELLS DE REFERENCIA Zona: M
Extractors	C.Covadong	55-56 dB(A)	
Horari de mesura: 23:00 h (nit)			DIA 55 dB(A)
			NIT 50 dB(A)

- Cal indicar que suposant que les finestres de l'habitatge del reclamant tinguin un aïllament de 20-25 dB(A), això implicaria un nivell de soroll a l'interior de l'habitatge de 35-30 dB(A) aproximadament.

- Cal fer menció que, pràcticament, en tota la façana de l'illa existeixen extractors que poden estar superant els nivells de soroll màxims admessos a la zona.

CONCLUSIO: Segons l'informe abans exposat, és a criteri del tècnic que subscriu, indicar que:

1. S'haurà d'efectuar mesures correctores per tal de reduir els nivells de soroll als màxims admessos segons l'OOMM reguladora dels usos i activitats (capítol 2º referent als sorolls i vibracions).

2. S'haurà de sol.licitar llicència d'activitats, segons la normativa vigent, per tal de legalitzar l'activitat.

Sabadell, 18 de juliol de 1996
L'inspector tècnic

Albert Jové

2

Ajuntament de Sabadell

AJUNTAMENT DE SABADELL
URBANISME
17.06.96 005895 URB.
ENTRADA

NOM I COGNOMS: Francesc TURA MONSECH — DNI: 38.908.403-Q
EN REPRESENTACIÓ DE:
DOMICILI: Covadonga — NUM: 119 — PIS: BIS — PORTA:
POBLACIÓ: SABADELL — CP: 08202 — TELÈFON: 726.16.04

EXPOSO

Que la empresa ARTEXTIL.S.A, sita en la c/ Quevedo, de Sabadell, tiene 16 extractores y 6 SUPER-EXTRACTORES, instalados en cima de la cubierta de la nave que dá en la c/Covadonga, entre las c/Ciutadilla y Romeo. Que los 16 extractores funcionan los 365 dias del año, de día y noche; y los SEIS "SUPEREXTRACTORES" 6 días a la semana. Estos hacen tal ruido que nos obligan tener cerradas las ventanas las noches y no podemos conciliar el sueño ni descansar hasta altas horas.

Amen, de los sustos que nos dan, algúnos denunciados, cuando se dispara las bocinas interiores y desvaporizadores.

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI, CONTINUEU AL DORS)

SOL.LICITO

De las ordenes oportunas para que personal especializado verifique todo lo expuesto y los decibelios que producen los SUPER-EXTRACTORES, desde dentro de mi vivienda y si procede hagn callar dichos aparatos desde las 23 horas hasta las 07 horas, incluyendo sabados, domingos y festivos.

DOCUMENTS APORTATS

DATA: 15 Junio 1996

FIRMA DEL / DE LA SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE SABADELL

Ajuntament de Sabadell

AJUNTAMENT DE SABADELL
URBANISME
30.01.95 000801 URB.
ENTRADA

NOM I COGNOMS: Herminia Lorenzo Bellido — DNI: 46.526.185
EN REPRESENTACIÓ DE: Vecinos Sector Covadonga C/Quevedo.
DOMICILI: Quevedo — NUM: 72 — PIS: bajos — PORTA:
POBLACIÓ: Sabadell. — CP: 08202 — TELÈFON: 725-94-49

EXPOSO

Que continuamos teniendo problemas de volumen y polvo negro que provienen de la Fabrica Artextil ensuciando patios, ropas etc etc molestando constantemente a la vecindad. pedimos que se solucione inmediatamete. como dije en instancias anteriores es una verguenza que el ayuntamiento este haciendo obras para la mejora del paseo Revolucion C/ Santa Teresa. y den el nombre de zona Verde. y tengamos por contra la contaminacion de dicha empresa.

DA - 1568-94

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI, CONTINUEU AL DORS)

SOL.LICITO

Se tomen las medida necesarias para que dicha fabrica deje de emitir dicha contaminacion lo mas pronto posible.

DOCUMENTS APORTATS

DATA: 30-1-95

FIRMA DEL / DE LA SOL.LICITANT

IL.LM. SR. ALCALDE-PRESIDENT DE L'EXCM. AJUNTAMENT DE SABADELL

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'INDÚSTRIA
RE/MB/is
ref.: 12.650-97

TITULAR: ARTEXTIL, SA
ACTIVITAT: indústria d'acabats tèxtils
EMPLAÇAMENT: c. de Quevedo, 1, baixos

Per poder prosseguir la tramitació de la sol.licitud presentada, cal que ens aporti el següent:

- relació de veïns colindants, en cas de comunitats de propietaris, el nom de la persona representant, i les corresponents adreces postals, especificant pis i porta.

En relació a l'expedient esmentat, us requerim perquè en el termini de **QUINZE DIES HABILS** presenteu la documentació indicada. Transcorregut aquest termini sense haver-se presentat la dita documentació, es formularà la proposta de resolució sense tenir en consideració les dades sol.licitades que manquin i que no s'hagin aportat.

Sabadell, 19 de gener de 1998

EL CAP DE LA SECCIÓ

RAMON ESPLUGAS PÉREZ

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Industria
Ajuntament de Sabadell

ARTEXTIL, SA
rep.: Domingo de la CRUZ CAMPS
c. de Quevedo, 1, baixos

SABADELL

HE REBUT EL DUPLICAT
Sabadell, 26 de 01 de 1997
DNI:
26/1/98
ARTEXTIL, S.A.
SABADELL

Ajuntament de Sabadell

SOL·LICITUD DE LLICÈNCIA D'ACTIVITATS CLASSIFICADES

DADES DEL / DE LA SOL·LICITANT

Nom i cognoms / raó social: ARTEXTIL, S.A. — NIF: A-28011203
Domicili: C/. QUEVEDO Nº 1 — Municipi: SABADELL
Telèfon: 7259900 — Fax: — Nom i cognoms del representant: D. DOMINGO DE LA CRUZ CAMPS

DADES DE L'ACTIVITAT

Carrer, plaça: C/. QUEVEDO N·1 — Núm.:
Tipus d'activitat: TEXTIL
Epígraf, IAE: 436 — Telèfon: 7259900 — Fax: 7271196

CANVI DE TITULAR

Titular anterior: — Núm. de llicència:

DADES DEL TÈCNIC DIRECTOR

[X] Enginyer Superior — Nom i cognoms: D. ANTONIO GOMEZ DURÓ
[ ] Enginyer Tècnic — Telèfon: 2181931 — Fax: 4157409

VEÏNS AFECTATS

Nom: — Carrer: — Núm.: — Pis:
Nom: — Carrer: — Núm.: — Pis:
Nom: — Carrer: — Núm.: — Pis:
Nom: — Carrer: — Núm.: — Pis:

vingut al PDH

SOL·LICITUD

Sol·licito que se'm concedeixi llicència municipal per:

[ ] INSTAL·LAR [ ] LEGALITZAR [ ] AMPLIAR [ ] TRASLLADAR [X] ACTUALITZAR [ ] CANVIAR LA TITULARITAT

l'activitat descrita d'acord amb el projecte/documentació que s'aporta

Firma del/la sol·licitant,
ARTEXTIL, S.A
Gerente

Sabadell, 23 Diciembre 1997

DOCUMENTACIÓ QUE S'ADJUNTA

Segell del Registre
AJUNTAMENT DE SABADELL
URBANISME
23.12.97 012650 URB
lip 946-97 pagat BS
ENTRADA 900

[ ] ALTA O DECLARACIÓ D'IAE
[ ] PLÀNOL DE QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA 1:500
[X] PROJECTE TÈCNIC PER TRIPLICAT
[X] QÜESTIONARI TÈCNIC
[X] ASSUMEIX DE DIRECCIÓ
[ ] CERTIFICAT DE SOLIDESA
[ ]

IAE = 983.664 PTA

AJUNTAMENT DE SABADELL

pagat = 31-12-97

Ajuntament de Sabadell

900 /2110·31/

Sr. REPARTIDOR: si us plau
Indiqueu amb una X el motiu de la devolució
Desconegut
Absent
Adreça incorrecta
Altres .....

ARTEXTIL S A
c. de Quevedo, 1 BX
08202 SABADELL
BARCELONA

DT: 1 CTE.: IA ORDRE: 2604

Avís de pagament Per al contribuent

IMPOST SOBRE ACTIVITATS ECONÒMIQUES		EXERCICI: 1997
REBUT: IA97022052	CÀRREC: 0025	IMPORT: 863.828

Situació: c. de Quevedo, 1
Activitat: Acabat de tèxtils
Obrers:

BANC DE SABADELL 171 7.11.97 SABADELL OF.

Codi: 8.659
Grup/Ep.: 436
Quilowats: 360
Sup. Computable: 3.878m2

Quota de Tarifa	x	Coeficient	Índex Sit.	+	Recàrrec Prov.	Data d'inici:	01/01/1992
427.680	x	1,452	x [illegible]	+	35% (Sobre Q. Tarifa)	=	863.828

Període de pagament sense recàrrec: del 15/9 al 20/11/97	Pagament: A l'oficina de Recaptació: Indústria, 11 Als Bancs i Caixes Locals

Podeu domiciliar els pagaments al vostre compte bancari Informació al dors

El caixer

Paper per a la validació mecànica

Enginyers Industrials de Catalunya
Col·legi

Via Laietana, 39 Tel. 3192300
08003 Barcelona

El Ingeniero Industrial, colegiado n.º 7567
D. ANTONIO GÓMEZ DURÓ hace constar que ASUME LA DIRECCION facultativa de las obras de LEGALIZACION DE LA ACTIVIDAD de Fabricación de ARTEXTIL, S.A.
propiedad de D. ARTEXTIL, S.A.
situadas en Sabadell (Barcelona) c. QUEVEDO, 1
a los efectos de las Ordenanzas Municipales vigentes.

Barcelona, 22 de Diciembre de 1997

Visado Colegio:

COL·LEGI D'ENGINYERS INDUSTRIALS DE CATALUNYA BARCELONA
22.12.97 037937
VISAT
AMB EFECTES DE DIRECCIÓ

EL INGENIERO INDUSTRIAL

Antonio GÓMEZ DURÓ
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO NÚMERO 7.567

Excmo. Sr. Alcalde de AYUNTAMIENTO DE SABADELL

UNE A 4 (210x297)

Ajuntament de Sabadell
Llicències

Aj. Sabadell - Registre Llic. Urbanisme
Entrada Núm : URB1998006012
Data : 09/06/1998 Hora : 09:30

COMUNICACIÓ D'INICI D'OBRES

IL·LTRE. SR.:

En JOAN GARCÍS- PUNSET . DNI 39.043.306
vei de SABADELL , adreça c/ QUEVEDO, 1 (08202)
en qualitat de ARTEXTIL SA.

EXPOSA:

Que en data 08.06.98 es van iniciar les obres detallades a continuació.

NÚM. DE LLICÈNCIA: 9801806
EMPLAÇAMENT: c/ QUEVEDO, 1
TITULAR: ARTEXTIL SA
ARQUITECTE: ELVIRA GARCÍS- PUNSET
ADREÇA: c/ QUEVEDO, 1
POBLACIÓ: 08202- SABADELL

Per tant.

SOL·LICITA:

Que es consideri comunicat l'inici de les obres en compliment de la condició general de la llicència d'obres.

Sabadell, 08.06.98

Signatura

IL·LTRE. SR. ALCALDE-PRESIDENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL

Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell - Registre Llic. Urbanisme
Entrada Núm : URB1998003999
Data : 17/04/1998 Hora : 08:18

NOM I COGNOMS: JOAN GARCÍS-PUNSET			DNI: 39043306
EN REPRESENTACIÓ DE: ARTEXTIL SA			
DOMICILI: c/ QUEVEDO	NUM: 1	PIS: —	PORTA: —
POBLACIÓ: SABADELL	CP: 08202	TELÉFON: 725900	

EXPOSO

ADJUNTEM 2 DOCUMENTS QUE MANCAN AL EXPEDIENT AMB ENTRADA Nº: URB1998001806 DE DATA 20/02/98 REFERENT A UN PERMÍS D'OBRES MAJOR.

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI, CONTINUEU AL DORS)

SOL.LICITO

S LI DON ENTITAT PER A ADJUNTARLOS AL EXPEDIENT REFERIT.

DOCUMENTS APORTATS

ESTADÍSTICA D'EDIFICACIÓ I HABITATGE
FULL ENCHENAMENT CONTRATISTA

DATA: 26.02.98

FIRMA DEL/ DE LA SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE SABADELL

Expedient 12650/1997 (plànols) Restauració de la part superior de la xemeneia

Nº 2618

D. JOAN GARCIA-PLANAS

tiene el honor de poner en conocimiento de Vd. que para las obras a realizar en ARTEXTIL S'A Quevedo, 1

bajo la dirección del Arquitecto Dña ELVIRA GARCIA-PLANAS

consistentes en la ~~construcción de~~ RESTAURACIÓN DE LA PARTE SUPERIOR (CORONACIÓN) DE LA CHIMENEA.

	SUPERFICIES		
	de nueva planta	de reforma	de ampliación
Planta de sótano ..... m.²			
" de semisótanos ... "			
" baja cubierta .... "			
" 1ª " ..... "			
" 2ª " ..... "			
" 3ª " ..... "			
" 4ª " ..... "			
" 5ª " ..... "			
" 6ª " ..... "			
" 7ª " ..... "			
T O T A L E S			

GREMI CONSTRUCTORS D'OBRES SABADELL
Reg. n.º 9476 Data 16-4-98

GREMI CONSTRUCTORS OBRES SABADELL

he designado para efectuar las mismas al Constructor de obras D. TREBALLS EN ALCADA S.L.

domiciliado en c/ URGELL, 81 5º 2ª (BARCELONA)

SABADELL 2 de FEBRERO de 1998

ACEPTO EL NOMBRAMIENTO
El constructor:

TREBALLS EN ALCADA S.L.

El arquitecto:

El propietario:

Sr. Presidente del Gremio de Constructores de Obras CIUDAD

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
EDIFICACIÓ I HABITATGE
TS/RN/gec

COMPAREIXENÇA

Sabadell, 29 de maig de 1998. En ARETEXTIL, SA amb domicili al carrer Quevedo, 1, DNI. núm. A28011203, en qualitat de titular de la llicència municipal núm. 1806(98 concedida per la Comissió de Govern en data 27.05.98.

ES COMPROMET A :

1er. Donar còpia d'aquesta compareixença a l'empresa "ROTULOS DAUNIS" situada al carrer de Sant Pere núm. 8 de Sabadell, telèfon 725.69.75.

2on. Recollir la placa d'obres majors relativa a la llicència municipal abans esmentada, a les oficines de "ROTULOS DAUNIS", degudament gravada amb les dades que figurin a l'apartat 4., i a fer corregir els errors de gravat que es puguin produir.

3er. Col.locar la placa en un lloc visible a l'obra objecte de la llicència municipal.

4rt. "ROTUOS DAUNIS" es compromet a: gravar la placa d'obres o corregir els possibles errors de gravat ab les dades següents:

EMPLAÇAMENT:	Quevedo, 1	
EXPEDIENT - DATA D'APROVACIÓ:	1806(98	27.05.98
CLASSE D'OBRES:	Reparacio xemeneia	
ARQUITECTE:	E.GARCIA-PLANAS	
APARELLADOR:		
CONSTRUCTOR:		

en el termini màxim de 5 dies a comptar de la presentació d'aquesta compareixença a les oficines del carrer Sant Pere núm.8.
Les despeses de la placa i el gravat seran a càrrec de l'Ajuntament de Sabadell.

EL CAP DEL SERVEI DE LLICÈNCIES,

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Edificació i Habitatge
Ajuntament de Sabadell

EL TITULAR DE LA LLICÈNCIA o el seu Representant
NOM: JOAN GARCIA-PLANAS
DNI.: 39043300
Signatura:

ROTULOS DAUNIS
Data de recepció
Signatura:

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I MEDI AMBIENT

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'Expedient: 9801806

Per al vostre coneixement, us comuniquem que la **COMISSIÓ DE GOVERN** en data 27-05-98 ha aprovat el següent:

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtud de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 30.06.95, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A **ARTEXTIL S A**

LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en la **reparació de xemeneia en edifici industrial catalogat**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

Aquesta resolució, posa fi a la via administrativa d'acord amb el que estableix l'article 157.2 de la Llei 8/1987, de 15 d'abril, Municipal i de Règim Local de Catalunya i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú. Per tant d'acord amb el que disposa l'article 58 de la Llei Reguladora de la Jurisdicció Contenciosa-Administrativa, podeu interposar **RECURS CONTENCIÓS-ADMINISTRATIU** davant la Sala del Contenciós Administratiu del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de DOS MESOS a comptar de l'endemà del dia de recepció d'aquesta notificació, prèvia comunicació a l'òrgan que ha dictat l'acte, d'acord amb el que disposa l'article 110.3 de la Llei 30/1992.
També podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinent.

Sabadell, 27-05-98
EL SECRETARI,

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

He rebut el duplicat
Data: 05.06.98
DNI: 38.043.736
Signatura:

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
- Previ a la retirada de la llicència caldrà:
- Liquidar l'import de l'impost corresponent.
- Aportar l'estudi de seguretat i higiene amb visat original.
- Signar l'annex "Modificacions punt núm. 5 mesures de seguretat, per part del tècnic redactor del projecte.
- Els materials a emprar en la reparació, la seva textura i el cromatisme seran idèntics als originals.
- Per l'ocupació provisional del carrer caldrà sol.licitar i obtenir la corresponent autorització de la Policia Municipal.

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I MEDI AMBIENT

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'Expedient: 9801806

Per al vostre coneixement, us comuniquem que la **COMISSIÓ DE GOVERN** en data 27-05-98 ha aprovat el següent:

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtud de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 30.06.95, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A **ARTEXTIL S A**

LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en la **reparació de xemeneia en edifici industrial catalogat**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

Aquesta resolució, posa fi a la via administrativa d'acord amb el que estableix l'article 157.2 de la Llei 8/1987, de 15 d'abril, Municipal i de Règim Local de Catalunya i la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú. Per tant d'acord amb el que disposa l'article 58 de la Llei Reguladora de la Jurisdicció Contenciosa-Administrativa, podeu interposar **RECURS CONTENCIÓS-ADMINISTRATIU** davant la Sala del Contenciós Administratiu del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de DOS MESOS a comptar de l'endemà del dia de recepció d'aquesta notificació, prèvia comunicació a l'òrgan que ha dictat l'acte, d'acord amb el que disposa l'article 110.3 de la Llei 30/1992.
També podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinent.

Sabadell, 27-05-98
EL SECRETARI,

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

He rebut el duplicat
Data: 05.06.98
DNI: 38.043.736
Signatura:

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
- Previ a la retirada de la llicència caldrà:
- Liquidar l'import de l'impost corresponent.
- Aportar l'estudi de seguretat i higiene amb visat original.
- Signar l'annex "Modificacions punt núm. 5 mesures de seguretat, per part del tècnic redactor del projecte.
- Els materials a emprar en la reparació, la seva textura i el cromatisme seran idèntics als originals.
- Per l'ocupació provisional del carrer caldrà sol.licitar i obtenir la corresponent autorització de la Policia Municipal.

Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS GENERALS

PRIMERA - Aquesta llicència s'atorga salvat el dret de propietat i sens perjudici de tercers.

SEGONA - Aquesta llicència caducarà i restarà sense efecte quan les obres no es comencin dins el termini d'un any a comptar de la data en què es notifiqui la concessió de la llicència o bé, un cop iniciades, no s'acabin en el termini d'execució indicat en aquesta llicència. El titular podrà sol·licitar una pròrroga dels terminis esmentats abans que vencin.

TERCERA - A l'obra, i visible des de la via pública es col·locarà la placa d'obres, de model oficial, des del començament de les obres fins a l'obtenció de la llicència d'ús i ocupació. Caldrà tenir a disposició dels serveis d'Inspecció Municipal: 1) Document acreditatiu de la concessió de la llicència, 2) El projecte aprovat o una còpia autenticada.

QUARTA - En cas de renúncia o substitució de tècnics d'obligada intervenció en l'obra, s'haurà de comunicar a l'Ajuntament per escrit expressant el motiu de la renúncia en un termini de 72 hores; aquest escrit estarà visat pel Col·legi Professional respectiu. En cas de renúncia, el propietari o el promotor estarà obligat a paralitzar les obres fins a la substitució i designació d'un nou tècnic.
Si es produís el canvi de l'empresa constructora, el promotor hauria de comunicar-ho a l'Ajuntament per escrit expressant nom, domicili i DNI del nou constructor en un termini de 6 dies.

CINQUENA - Durant la realització de les obres s'hauran de mantenir en bon estat de conservació les tanques, bastides i altres elements de precaució, garantint la seguretat per a la circulació de vianants i vehicles, observar les normes establertes sobre càrrega i descàrrega, neteja, obertura i tapament de rases, retirar les deixalles i els materials de la via pública i complir les altres disposicions de policia aplicables. Així mateix, caldrà complir les disposicions generals d'aplicació sobre Seguretat i Higiene en el Treball.

SISENA - El titular de la llicència haurà de reparar o indemnitzar els danys causats als elements urbanístics del sòl, el subsòl i l'espai aeri de la via pública i construir o reposar la vorera davant de la finca, dins el termini d'acabament de l'obra.

SETENA - Acabada l'obra i en el termini màxim de quinze dies, el titular de la llicència ho comunicarà a l'Ajuntament mitjançant l'oportuna sol·licitud de llicència d'ús i ocupació. En el moment de la concessió d'aquesta s'elevarà a definitiva la liquidació provisional de l'Impost sobre Construccions, Instal·lacions i Obres.

VUITENA - Per a qualsevol intervenció en les canalitzacions de serveis caldrà posar-se d'acord amb la Companyia afectada. Totes les canalitzacions de serveis que s'instal·lin o hagin de modificar-se com a conseqüència de l'obra a què fa referència la llicència, hauran de complir l'Ordenança Municipal de Cales i Canalitzacions.

NOVENA - La concessió d'aquesta autorització no pressuposa l'obtenció de llicència per a l'exercici de cap activitat. Caldrà sol·licitar el permís d'instal·lació i Obertura corresponent d'acord amb el Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i el Reglament d'Activitats Classificades.

DESENA - L'incompliment de qualsevol condició d'aquesta llicència comportarà la retirada de la mateixa i la suspensió provisional de les obres, sens perjudici del corresponent expedient sancionador, d'acord amb l'article 16 del Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i 245 i següents del Decret Legislatiu 1/1990, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents a Catalunya en matèria urbanística.

Ajuntament de Sabadell
GESTIÓ D'OBRES MAJORS

NÚMERO: 9801806

I N F O R M E T è C N I C

NOM PROMOTOR : ARTEXTIL S A

TIPUS OBRA : Reparació de xemeneia en edifici industrial catalogat

LOCALITZACIó : c. de Quevedo, 1

TIPUS DE PROMOCIÓ : Particular

REDACTOR : GARCIA-PLANAS MARCES, ELVIRA
DIRECTOR : GARCIA-PLANAS MARCES, ELVIRA
TèCNIC MIG :
CONSTRUCTOR :

PLANEJAMENT VIGENT: Pla especial 16 Qualificació urbanística: 5.2b
M2 SOLAR: 0 AFECTACIÓ: Fitxa de protecció núm. 93

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ	PLA GENERAL	LLICèNCIA	EXISTENT
Profunditat edific. en PB (m.)			
Profunditat edific. en PP (m.)			
Alçada reguladora (m.)			
Nombre de plantes			
Index edific. (m2.ST/m2.SL)			
Sostre edific. sobre rasant (m2)		SENSE VARIACIó	L'EXISTENT
Index ocupació (%)			
Ocupació sòl (m2.)			

TIPOLOGIA EDIFICI : Edifici industrial
Entre mitgeres / existent

U S O S	SOBRE RASANT projecte	SOBRE RASANT existent	SOTERRANI projecte	SOTERRANI existent
N. habitatges				
N. places aparcament				
N. locals comercials				
N. locals oficines				
N. locals indústria				
N. locals altres usos				
m2. sostre c. habitatge				
m2. sostre c. aparcament				
m2. sostre c. comercial				
m2. sostre c. oficines				
m2. sostre c. indústria				
m2. sostre c. altres usos				

inua en full adjunt ...

Ajuntament de Sabadell

... ve del full anterior

Expedient: 9801806

- El projecte compleix amb el planejament general o especial.
- El pressupost és correcte.

Condicions annexes de la llicència:

- Previ a la retirada de la llicència caldrà:
* Liquidar l'import de l'impost corresponent.
* Aportar l'estudi de seguretat i higiene amb visat original.
* Signar l'annex "Modificacions punt núm. 5 mesures de seguretat, per part del tècnic redactor del projecte.
- Els materials a emprar en la reparació, la seva textura i el cromatisme seran idèntics als originals.
- Per l'ocupació provisional del carrer caldrà sol.licitar i obtenir la corresponent autorització de la Policia Municipal.

Conforme
L'ARQUITECTE,
Antoni Sacristan Mas

Conforme
L'ARQUITECTE TÈCNIC,
Lluís Palacios Vila

Es pot concedir la llicència
LA LLETRADA,
Rosario

Sabadell, 25-05-98

Ajuntament de Sabadell

OBTENCIO DEL PRESSUPOST D'OBRES

Mb	MODUL BASIC (1.994)	38.950
Cg	COEFICIENT GEOGRAFIC	0,95
Ct	COEFICIENT TIPOLOGIC	
	* Nova Planta	
	Edifici aïllat	1,20
	Plantes soterrani a partir de la tercera	1,20
	Edifici en testera	1,10
	Plantes soterrani primer i segón	1,10
	Edifici entre mitgeres	1,00
	*Reforma i Rehabilitació	
	Rehabilitacil integral conservant únicament les façanes	0,90
	Reformes que afectin elements estructurals	0,70
	Reformes que no afectin elements estructurals	0,50
	Rehabilitació de façanes amb substitució de fusteria, sense substitució de tancaments. (aplicat a la superficie de la façana)	0,50
	Canvis de cobertura exclussivament	0,40
	Reformes de poca entitat que no afectin elements estructurals ni instal.lacions	0,30
	Rehabilitació de façanes sense substitució de tancaments. (aplicat a la superficie de la façana)	0,30
Cq	COEFICIENT DE QUALITAT	1,00

Cu	COEFICIENT D'US	
	.Arquitectura monumental	3,00
	Cinemes	3,00
	Discoteques	3,00
	Hotels 5 estrelles	3,00
	Museus	3,00
	Teatres	
	.Cliniques	2,80
	Hospitals	2,80
	.Balnearis	2,60
	Biblioteques	2,60
	Estacions de tren	2,60
	Facultats i Escoles Universitàries	2,60
	Hotels 4 estrelles	2,60
	Presons	2,60
	Saunes	2,60
	Terminals marítimes i aèries	2,60
	.Laboratoris	2,40
	.Clubs de reunió	2,20
	Hotels 3 estrelles	2,20
	.Cafeteries	2,00
	Centres mèdics	2,00
	Edificis d'oficines	2,00
	Col.legis d'EGB, BUP i FP	2,00
	Hotels 2 estrelles	2,00
	Locals bancaris	2,00
	Pavellons esportius coberts	2,00
	Residències universitàries	2,00
	Restaurants	2,00
	Habitatges superiors a 200 m2	2,00
	.Asils	1,80
	Dispensaris	1,80
	Estacions d'autobusos	1,80
	Hostals	1,80
	Hotels 1 estrella	1,80
	Parvularis	1,80
	Pensions	1,80
	Habitatges inferiors a 50 m2	1,80
	Habitatges entre 150 i 200 m2	1,80
	.Bars	1,60
	Escorxadors	1,60
	Habitatges entre 100 i 150 m2	1,60
	.Vestuaris	1,40
	Habitatges 50 i 100 m2	1,40
	.Edificis d'aparcament	1,20
	Garatges	1,20
	.Locals comercials en planta baixa i sense ús especific	1,00
	Pavellons esportius descoberts	1,00
	Aparcaments en edificis d'habitatges	1,00
	.Magatzems	0,80
	Naus industrials	0,80
	.Coberta	0,50
	.Piscines	1,00
	.Parcs infantils a l'aire lliure	0,40
	.Obres d'urbanització (aplicat únicament a la superficie de vials, incloent-hi voreres, aparcaments, vials per a vianants, escales i rampes)	0,30
	.Pistes d'asfalt, formigó o gespa, terra amb drenatge	0,20
	.Jardins, pista de terra sense drenatge	0,10

PRESSUPOST D'EXECUCIO MATERIAL

Superficie (m2)
Modul bàsic (ptes)
Coeficient geogràfic
Coeficient tipològic
Coeficient de qualitat
Coeficient d'ús
TOTAL

Reducció al 80 %

CALCUL DE L'IMPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL X 3.734 %

pressupost vàlid el del projecte de 291.000 ptes.-

Elm

Ajuntament de Sabadell

NOM I COGNOMS: JOAN GRAS-PLANAS — DNI: 39043306
EN REPRESENTACIÓ DE: ARTEXTIL SA
DOMICILI: C/ QUEVEDO — NÚM: 1 — PIS: / — PORTA: /
POBLACIÓ: SABADELL — CP: 08202 — TELÈFON: 725990

EXPOSO

ADJUNTEM 2 DOCUMENTS QUE MANCAN AL EXPEDIENT AMB ENTITAT Nº UR3/1998001806 DE DATA 20/02/98 REFERENT A UN PERMÍS D'OBRES MAJORS.

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI CONTINUÏEU AL DORS)

SOL.LICITO

SE LI DONI ENTITAT PER A ADJUNTAR ELS EXPEDIENT REFERIT

DOCUMENTS APORTATS

- ESTUDI BASIC SEGURETAT I SALUT (VISAT PER COL·LEGI D'ARQUITECTES)
- MODIFICACIÓ PUNT 5 DEL PROJECTE: MESURES DE SEGURETAT

DATA: 21.05.98

FIRMA DEL / DE LA SOL·LICITANT

Ajuntament de Sabadell - Registre Llic. Urbanisme
Entrada Nº: UR3/1998005321
Data: 22/5/1998 Hora: 09:35

AJUNTAMENT DE SABADELL

DENOMINACIÓ FABRICA ARTÈXTIL	AUTOR SANTIAGO CASULLERAS	NÚMERO REGISTRE	93
LOCALITZACIÓ GRAN VIA/QUEVEDO/COVADONGA/RO	ÈPOCA 1941	REFERÈNCIA CATASTRAL	620.6001

DESCRIPCIÓ:

Fàbrica situada a l'eixample del carrer Covadonga.
Conserva tor al seu caire racionalista de la nostra arquitectura industrial de la postguerra. Fàbrica i despatx configuren un tot unitari tan d'elements de dissenyy com de materials i volums.



CLASSIFICACIÓ: 1.3.3

ÚS ACTUAL Indústria productiva.

QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA P.C.S. 7a

PROPIETAT Privada

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

L'arrebossat ha sigut renovat en els sectors més degradats del conjunt.

S'han restaurat totes les façanes del cos d'oficines.



PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC DE SABADELL



Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I MEDI AMBIENT

LLICÈNCIA
D'OBRES MAJORS
Núm. d'Expedient: 9801806

A LA COMISSIÓ DE GOVERN.-

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtud de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 30.06.95, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A ARTEXTIL S A LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en la **Reparació de xemeneia en edifici industrial catalogat**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

No obstant aquesta Comissió de Govern resoldrà allò que estimi pertinent.

Comissió de Govern, aprovat en sessió de data 27-05-98

EL SECRETARI, Que es compleixi. L'ALCALDE,

Secretaria General

Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
Previ a la retirada de la llicència caldrà:
Liquidar l'import de l'impost corresponent.
Aportar l'estudi de seguretat i higiene amb visat original.
Signar l'annex "Modificacions punt núm. 5 mesures de seguretat, per part del tècnic redactor del projecte.
Els materials a emprar en la reparació, la seva textura i el cromatisme seran idèntics als originals.
Per l'ocupació provisional del carrer caldrà sol.licitar i obtenir la corresponent autorització de la Policia unicipal.

Visat núm.
Visado nº.

L'Arquitecte col·legiat ELVIRA GARCIA-PLANAS MARCET.
El Arquitecto colegiado

Núm. C.O.A.V.N 22417.

domiciliat a Cl AVDA. PAMPLONA Nº 15 6ºA.
con domicilio en

població PAMPLONA.
población

Fa constar que ASSUMIRÀ LA DIRECCIÓ facultativa
Hace constar que ASUMIRÁ LA DIRECCIÓN facultativa

de l'obra del carrer Cl QUEVEDO Nº 1.
de la obra de la calle

municipi SABADELL.
municipio

província BARCELONA.
provincia

que consisteix en REPARACIÓN CHIMENEA.
que consiste en

propietat de ARTEXTIL S.A.
propiedad de

domiciliat a Cl QUEVEDO Nº 1. SABADELL (BARCELONA).
domiciliado en

als efectes de les ordenances municipals
a los efectos de las ordenanzas municipales

SABADELL 17 d FEBRERO de 1998

(Visat del Col·legi Oficial d'Arquitectes)

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
19 FEB. 1998 98002406
VISAT 019

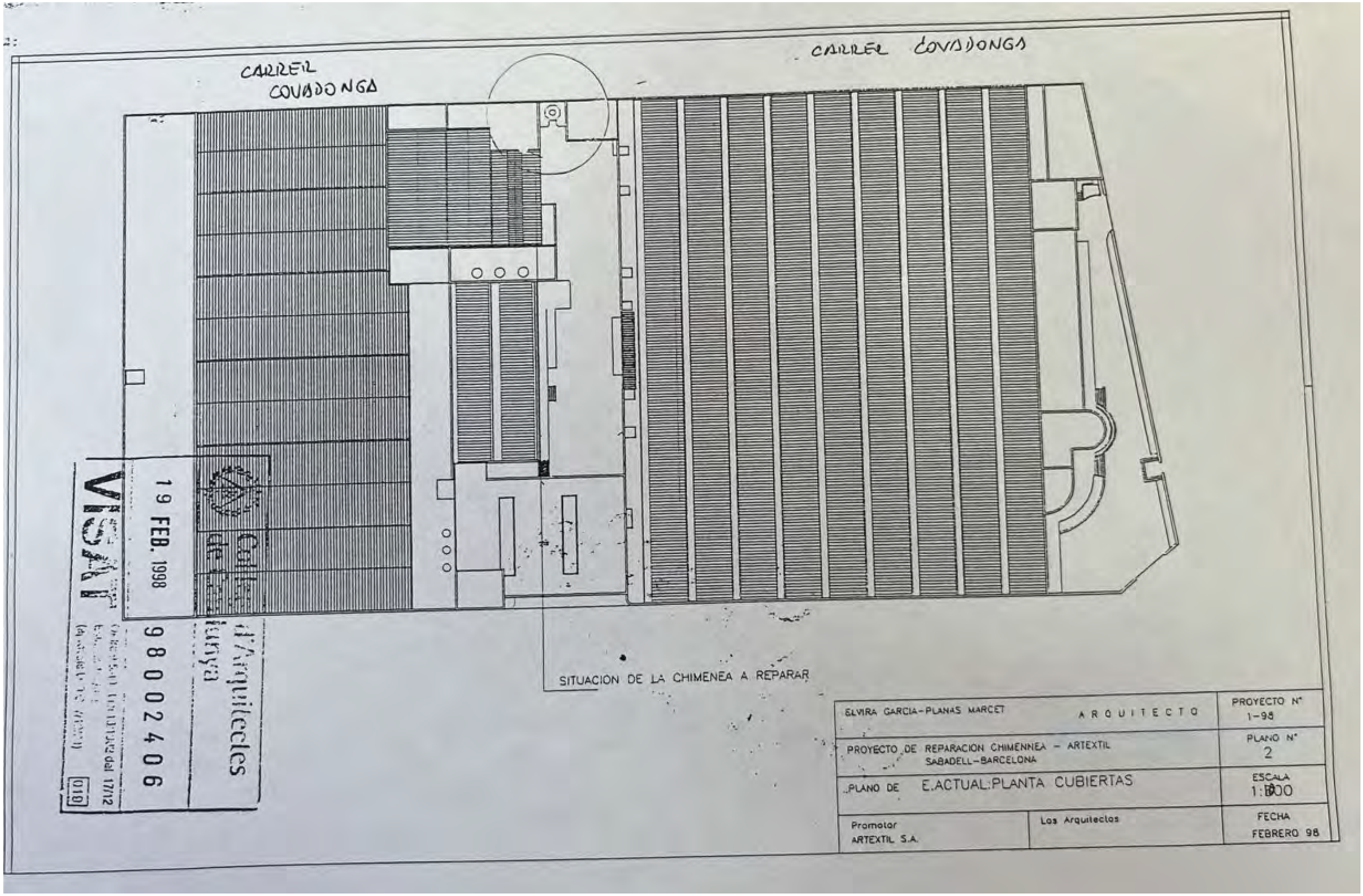
(signatura)
(firma)

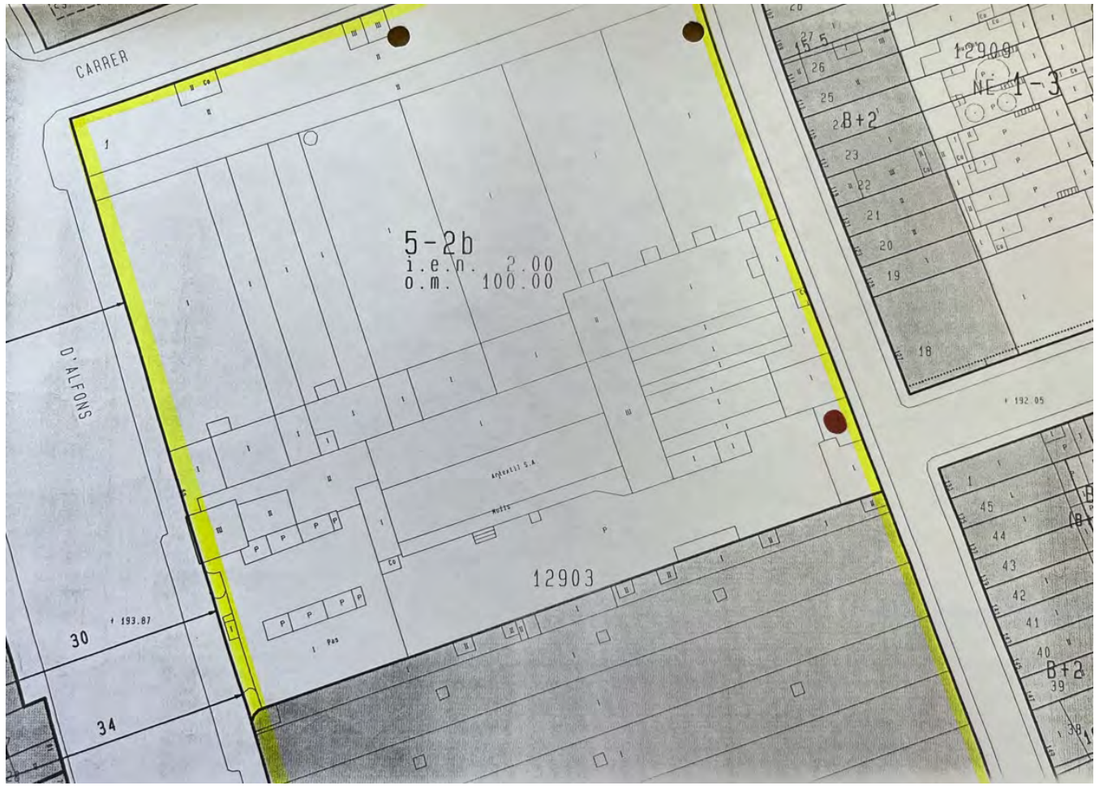
EXCM. (IL·LM.) SR. ALCALDE DE L'AJUNTAMENT D SABADELL.

L'assumpció efectiva de la direcció de l'obra per part de l'Arquitecte i de la conseqüent responsabilitat professional, és condicionada a que li sigui comunicada fefaentment per part del client, l'obtenció de la llicència d'obres i la data prevista per a l'inici dels treballs.

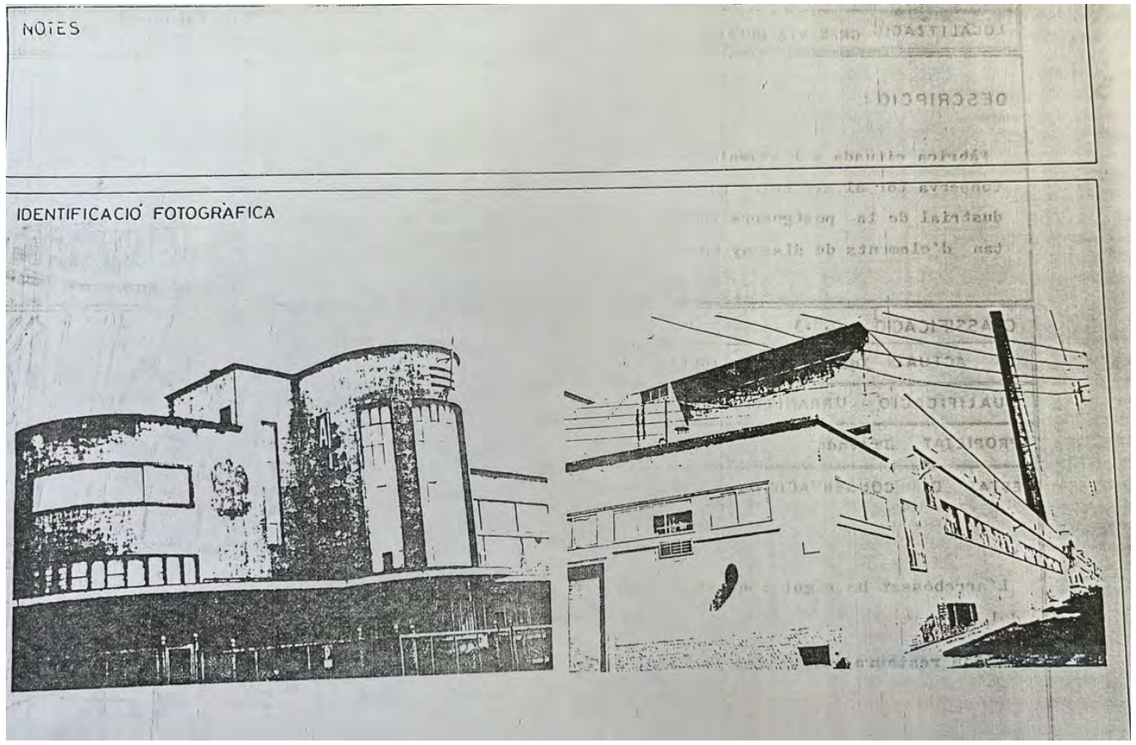
La asunción efectiva por el Arquitecto de la dirección de la obra y de la consiguiente responsabilidad profesional, queda condicionada a que el cliente le comunique fehacientemente la obtención de la licencia de obras y la fecha prevista para el inicio de los trabajos.

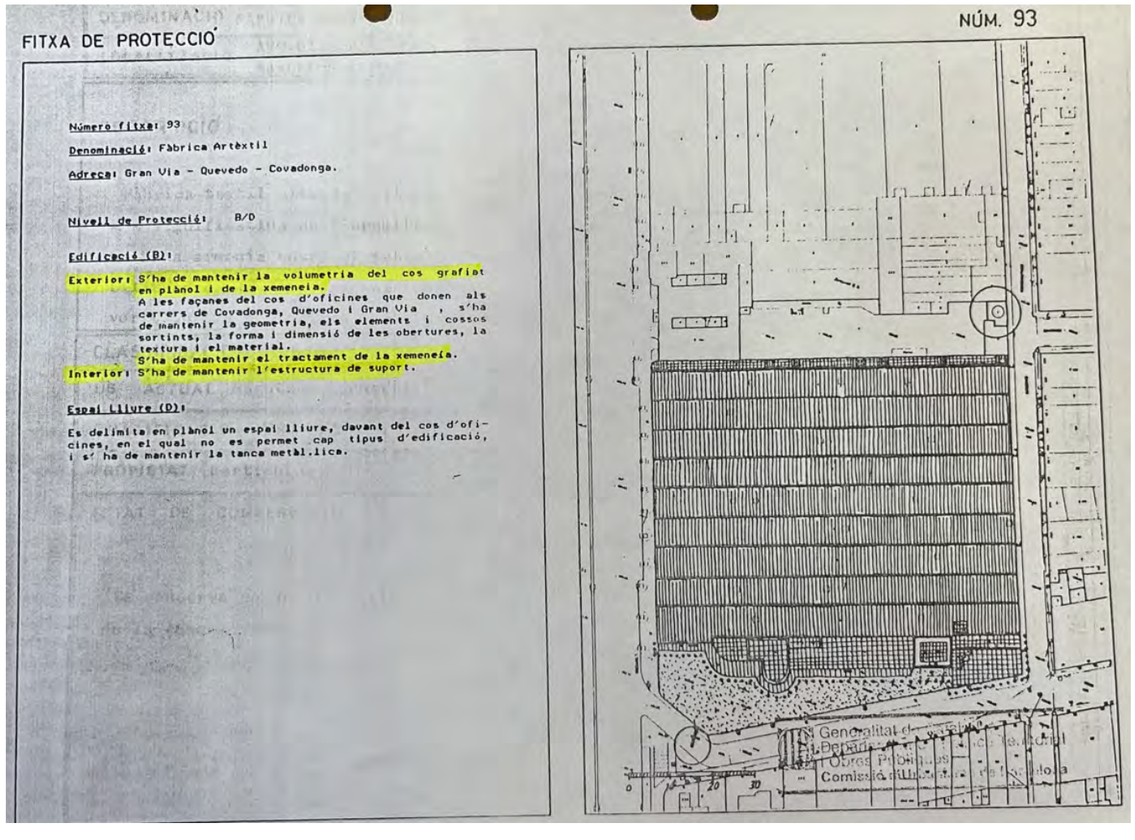
70 SOL. 31


CARRER COVADONGA
CARRER COVADONGA
SITUACION DE LA CHIMENEA A REPARAR
ELVIRA GARCIA-PLANAS MARCET ARQUITECTO
PROYECTO Nº 1-98
PROYECTO DE REPARACION CHIMENNEA - ARTEXTIL SABADELL-BARCELONA
PLANO Nº 2
PLANO DE E.ACTUAL:PLANTA CUBIERTAS
ESCALA 1:100
Promotor ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
FECHA FEBRERO 98
VISAT
19 FEB. 1998
98 0 02 406
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya








FITXA DE PROTECCIÓ

NÚM. 93

Número fitxa: 93

Denominació: Fàbrica Artèxtil

Adreça: Gran Via - Quevedo - Covadonga.

Nivell de Protecció: B/D

Edificació (B):

Exterior: S'ha de mantenir la volumetria del cos grafiat en planol i de la xemeneia.
A les façanes del cos d'oficines que donen als carrers de Covadonga, Quevedo i Gran Via , s'ha de mantenir la geometria, els elements i cossos sortints, la forma i dimensió de les obertures, la textura i el material.
S'ha de mantenir el tractament de la xemeneia.

Interior: S'ha de mantenir l'estructura de suport.

Espai Lliure (D):

Es delimita en planol un espai lliure, davant del cos d'oficines, en el qual no es permet cap tipus d'edificació, i s'ha de mantenir la tanca metàl.lica.

Generalitat de
Departament
Obres Públiques
Comissió

Ajuntament de Sabadell

OBRES MAJORS

Núm. d'Expedient

DADES DE L'INTERESSAT

Nom i cognoms o raó social: ARTEXTIL SA. — NIF: A-28044203

Adreça: QUEVEDO 1 (08202) — Municipi: SABADELL

Telèfon: 7259900 — En cas d'haver-hi representant, nom i cognoms: JOAN GARCIA-PLANAS

DADES DELS FACULTATIUS I DEL CONSTRUCTOR

(Arquitecte) Nom i cognoms: ELVIRA GARCIA-PLANAS — Telèfon: 7259900

(Aparellador) Nom i cognoms: — Telèfon:

(Empresa constructora) Nom o raó social: TREBALLS EN ALCADE — Telèfon:

DADES DE LA FINCA

Emplaçament (carrer, plaça): QUEVEDO — Núm.: 1

Propietari de la finca: ARTEXTIL SA. — Telèfon: 725990

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Vol realitzar REPARACIÓ DE LA CORONACIÓ DE LA XEMENEIA DE LA FABRICA ARTEXTIL.

Nombre de plantes:

DADES ESTADÍSTIQUES

Superfície del solar | Nombre d'habitatges | Nombre de places de g

Superfície destinada a locals comercials | Superfície i qualificació d'altres us

EMPLAÇAMENT

Nota. - Marqueu:
Distància a la cantonada A
Amplada B
Distància a l'eix del carrer C
Nord

NORD

EIX C

SOL.LICITUD

El sotasignat sol.licita que li sigui atorgada la llicència per a realitzar les obres descrites.

Sabadell, 20 de FEBRER de 1998

El Peticionari

S'ADJUNTA

Fotografia [X] - Projecte (plànols, memòria) per triplicat [X] - Assumeix la direcció l'arquitecte [X]

Nomenament d'aparellador [ ] - Nomenament de contractista [ ]

Ajuntament de Sabadell - Registre Llic.
Entrada Núm : UR01998001806
Data : 20/02/1998 Hora : 10:41

Segell del Registre General | Carta de Pagament Núm. | Timbres

PROYECTO DE REPARACION DE LA CORONACION DE LA CHIMENEA DE LA FABRICA ARTEXTIL

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.

INDICE

1.- OBJETO DEL PROYECTO
2.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS
3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO
4.- JUSTIFICACION URBANISTICA
5.- MEDIDAS DE SEGURIDAD
6.- PRESUPUESTO
7.- FOTOGRAFIAS
8.- PLANOS

1

PROYECTO DE REPARACION DE LA CORONACION DE LA CHIMENEA DE LA FABRICA ARTEXTIL

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.

1.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto la reparación de la parte superior ,coronación, de la chimenea de la empresa ARTEXTIL, S.A. de Sabadell (Barcelona).

Se redacta como consecuencia de la necesidad de presentar proyecto de obras para la obtención de la preceptiva licencia municipal,por tratarse de un edificio catalogado por el Plan de Reforma Interior de Sabadell y estar protegido en la normativa del mismo.

2.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS

La empresa ARTEXTIL, S.A. se ubica en Sabadell (Barcelona), en el ensanche de la calle Covadonga , ocupando la manzana localizada entre las calles Gran Vía, Quevedo, Covadonga y Romeu, con una superficie de planta rectangular de 86 m x 160 m. (13.760 m^2).

Entre las calles Gran Vía y Covadonga, aproximadamente en la mitad de la longitud de las fachadas de las mismas, existe un patio central en en que se ubica el cuerpo de la referida chimenea, adosado a la fachada de la calle Covadonga.

3.- DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto,como se ha dicho anteriormente, el arreglo de la zona superior de la chimenea, en la parte final de la coronación, aproximadamente en los últimos dos metros de altura.

Esta zona se encuentra ya asegurada en su parte anterior por un cinturón de acero,y está formada por unas hiladas de ladrillo colocadas a tendel , aproximadamente cinco, cuyo estado se encuentra ligeramente deteriorado, corriendo el peligro de caida de alguna de sus piezas .

A la vista de lo anterior , se pretende arreglar la referida zona mediante la consolidación de todos aquellos elementos que se encuentren sueltos del entramado general o deteriorados en su estado.

Para ello , mediante elementos mecánicos de elevación,una grua pluma con góndola, y operarios especializados en este tipo de situaciones , se accederá a la parte superior de la chimenea para proceder a la siguiente reparación .

1. Saneamiento del material de acabado de coronación ,hormigón, para eliminar todas las zonas fisuradas, erosionadas, deterioradas y con falta de adherencia, hasta llegar a base firme, descubriendo las armaduras o elementos metálicos que presenten oxidación.

2. Retirada de aquellas piezas de obra de fábrica que presenten falta de adherencia.

3. Raspado metálico mediante radial de los elementos metálicos que resulten visibles y posterior revestimiento inhibidor de la corrosión - Sika Top 110 Epocem -.

4. Recolocación de las piezas de obra de fábrica retiradas mediante mortero de agarre y nueva formación de remate a base de mortero Sika Monotop 612 , mortero a base de cemento, resinas sintéticas, arena de sílice y reforzado con fibras.

5. Tratamiento de fisuras mediante cosido por la cara exterior con grapas de acero corrugado de 6 mm, colocadas cada 25-30 cm en junta entre piezas de fabrica, tratadas con revestimiento inhibidor de la

corrosión Sika Top 110 Epocem y fijadas a la obra mediante mortero de resinas de epoxi Sikadur 31 adhesivo.

Todas estas operaciones se realizarán con absoluto respeto al estado original de la fábrica preexistente y conservando la estética original de la chimenea .

Aprovechando la circunstancia se realizará una revisión y evaluación del estado actual del pararayos y de su cable.

4.- JUSTIFICACION URBANISTICA

Como se especifica claramente en los apartados anteriores, se trata de una obra de reparación de escasa magnitud y sin incidencia sobre la volumetría y estética de la chimenea.

La normativa vigente para esta edificación es por una parte el Plan General de Ordenación Urbana de Sabadell y por otra parte el Plan Especial de Reforma Interior, en cuyo catálogo de edificios se incluye el actual (nº: 93).

La Ficha de Protección nº: 93, que se acompaña, especifica lo siguiente en relacion con el elemento sobre el que se actúa -Chimenea -:

Nº Ficha:	93
Denominación:	Fábrica ARTEXTIL, S.A.
Dirección:	Gran Vía - Quevedo - Covadonga
Nivel de Protección:	B / D
Edificación (B):	- Exterior
	- Se debe mantener la volumetría de la chimenea.
	- Se ha de mantener el tratamiento de la chimenea interior.

A la vista de todo lo anterior, las obras de reparación contempladas en el siguiente proyecto están conforme a la legislación urbanística vigente y aplicable al edificio, ya que se cumplimentan cada uno de los puntos anteriores, no alterando ni la volumetría ni el tratamiento del cuerpo de los elementos de la chimenea.

5.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

1. Se procederá al vallado de la base de la chimenea en una distancia de tres metros desde el perímetro de la misma para evitar posibles peligros por caida de algún elemento.

2. Los operarios deberan ir provistos de arnés de seguridad para su fijación a la grua.

6.- PRESUPUESTO

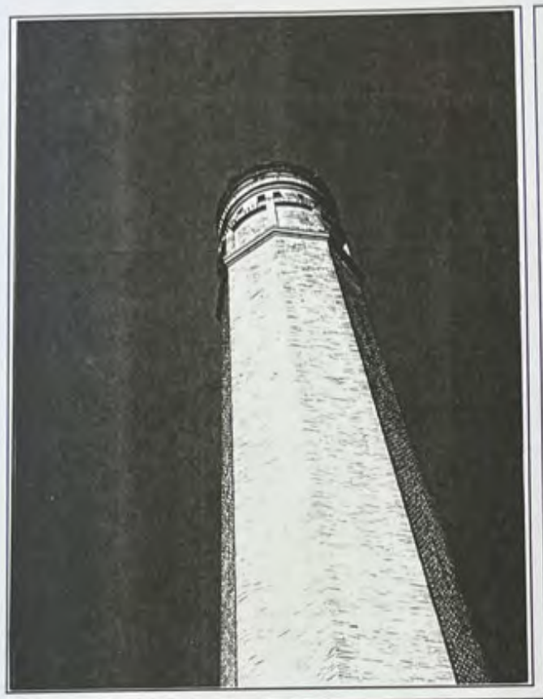
El presupuesto total de la obra incluido alquiler de la grúa para acceso a el puesto de trabajo el material y la mano de obra de todas las operaciones descritas en el apartado 3 "Descripción del Proyecto" del presente proyecto asciende a la cantidad de doscientas noventa y un mil pesetas (291.000 pts), IVA no incluido.

Sabadell,13 de febrero de 1998

Elvira García-PlanasMarcet

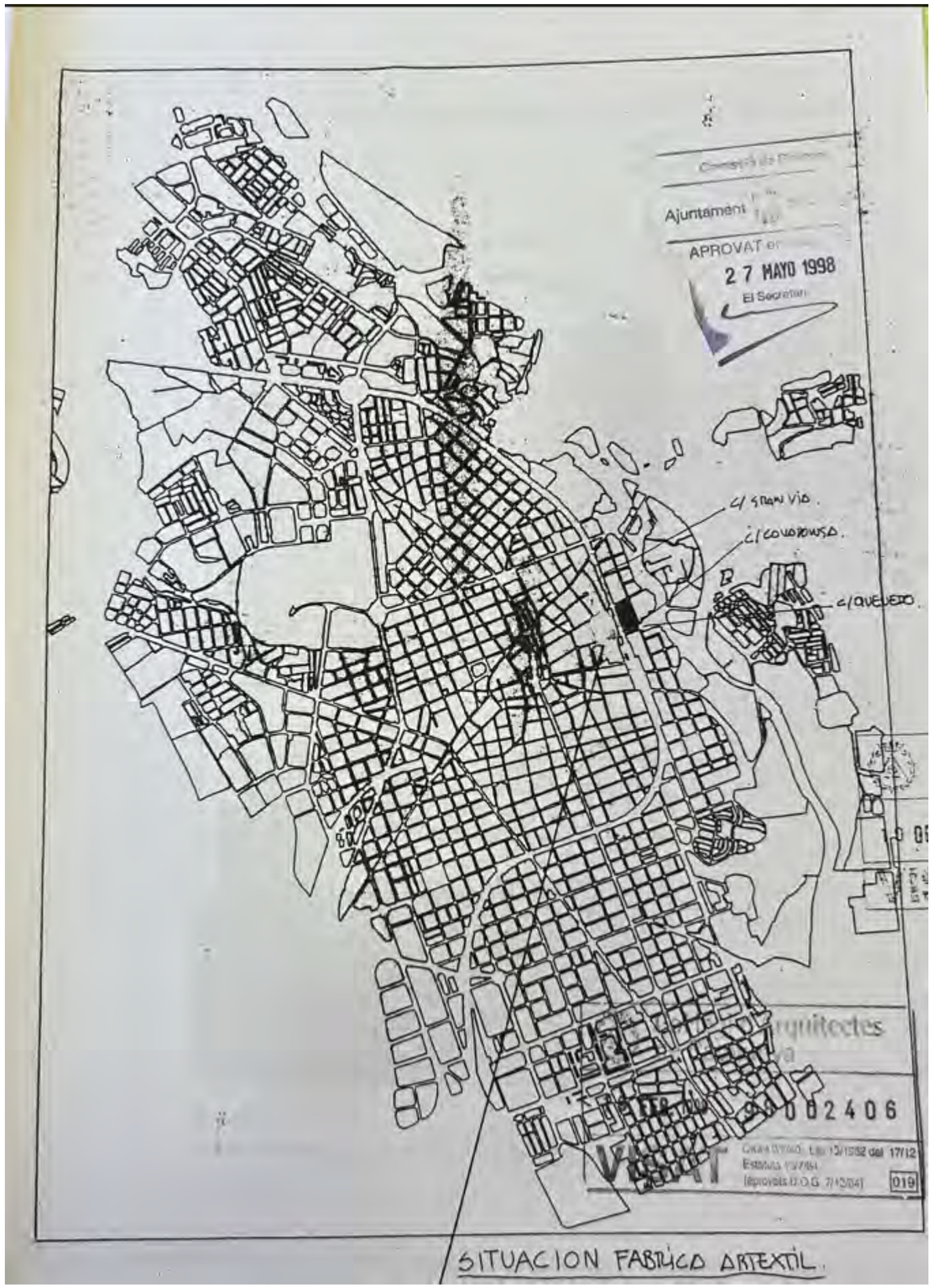
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
19 FEB. 1998 98002406
VISAT 019

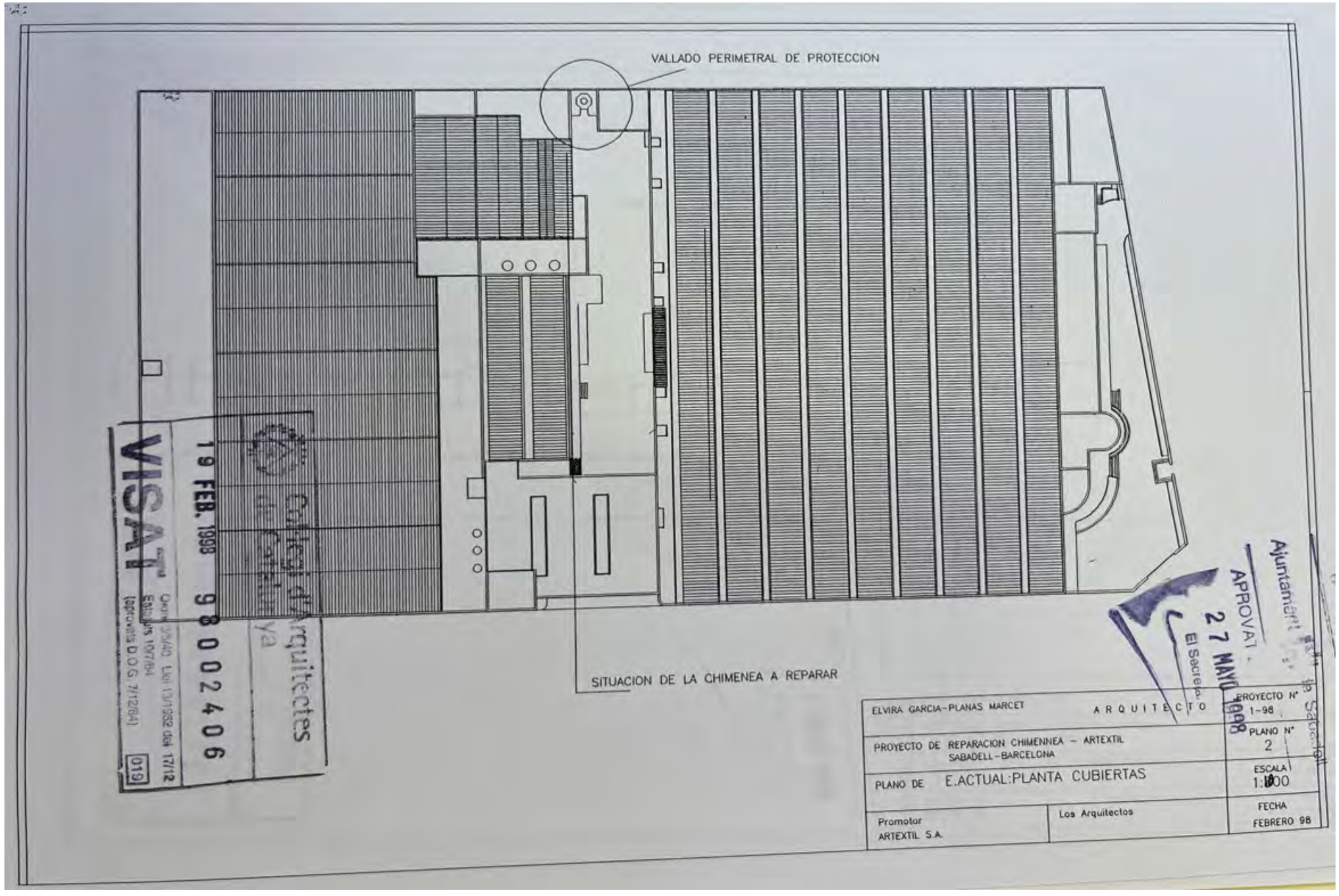
7. FOTOGRAFIAS

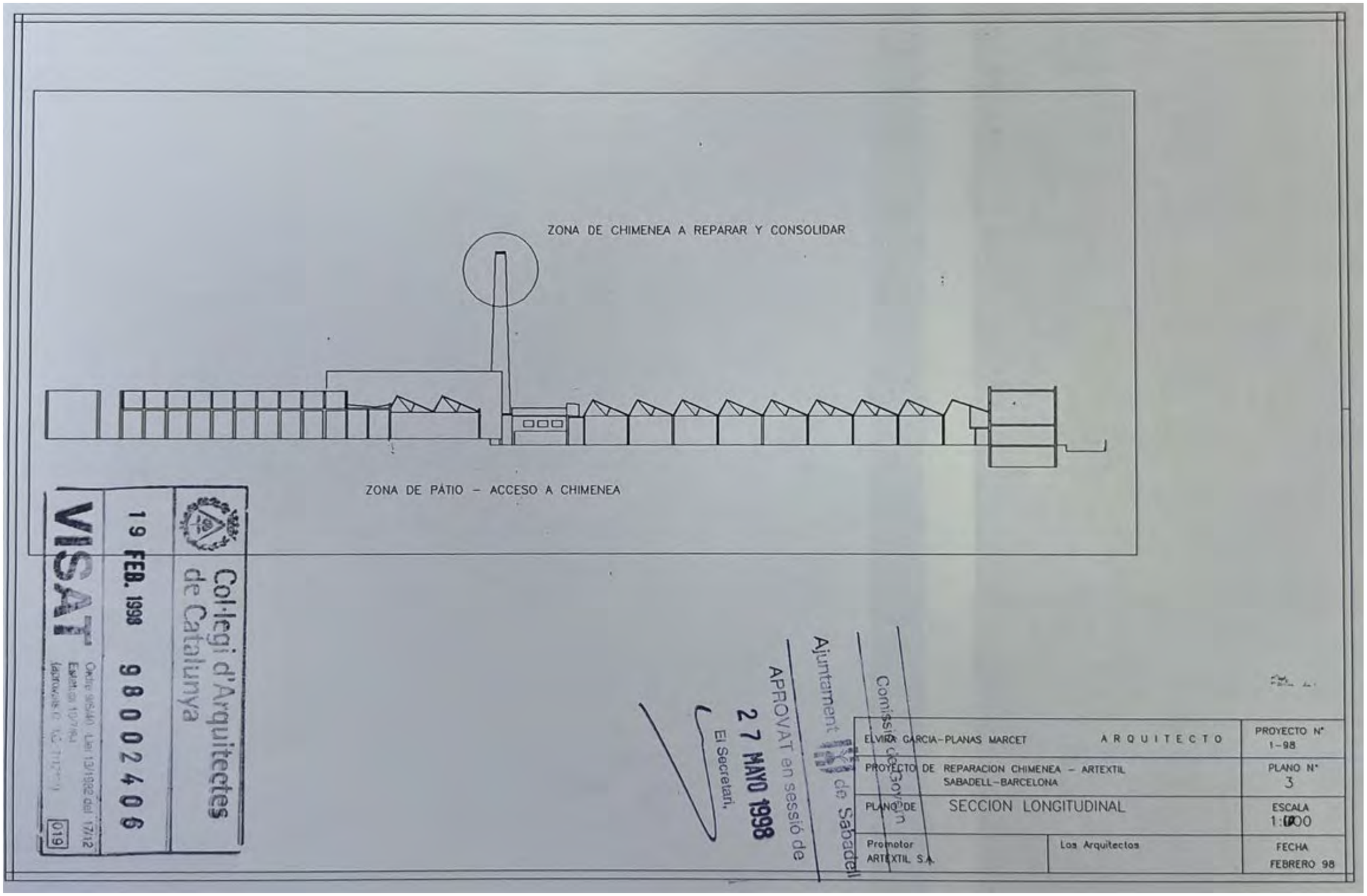


Como se ve en ambas fotografias el estado de conservación de la chimenea es muy bueno,a excepción de la zona de coronación donde se aprecia el deterioro de alguno de sus elementos y su falta de trabazón.



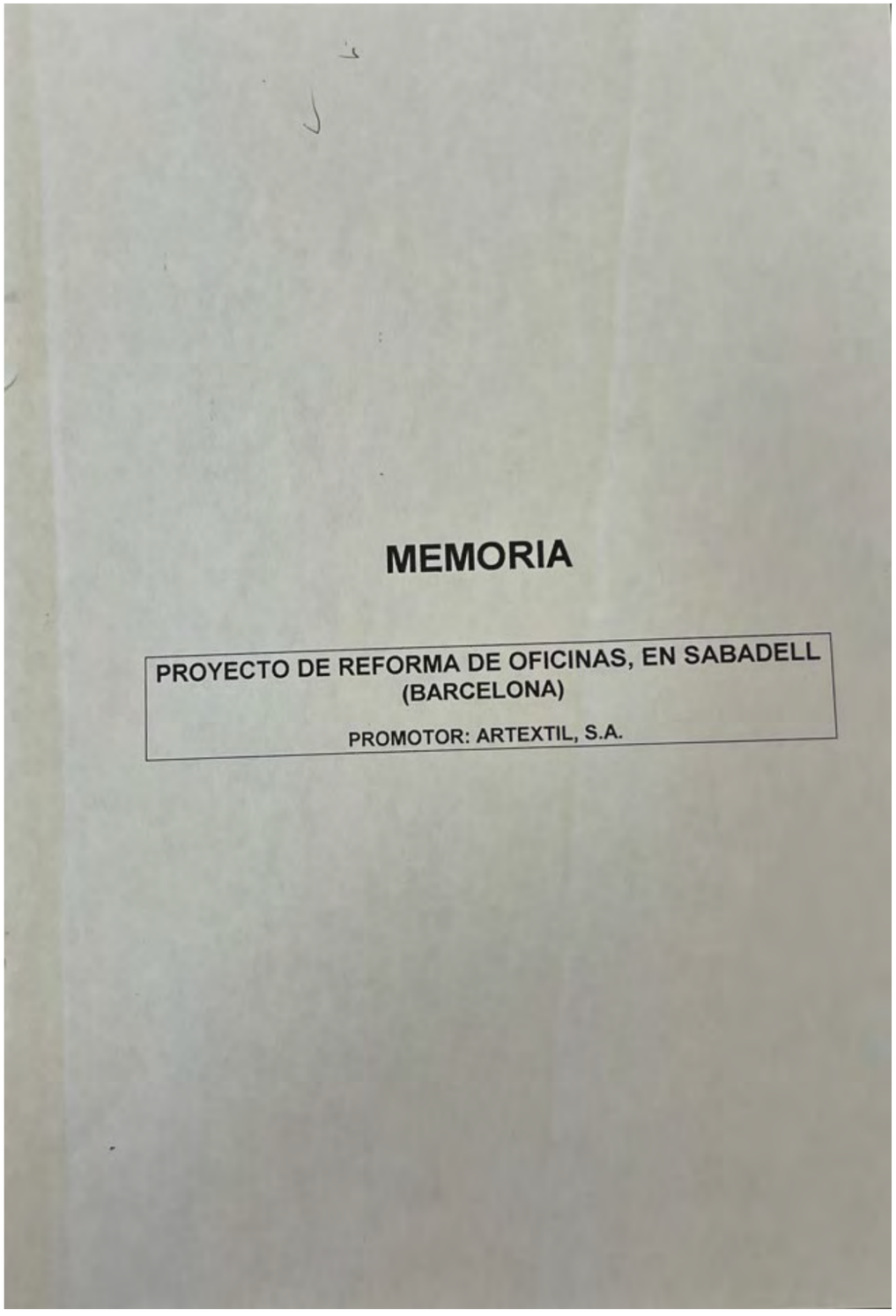



VALLADO PERIMETRAL DE PROTECCION
SITUACION DE LA CHIMENEA A REPARAR
VISAT
19 FEB. 1998
98 002406
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Ajuntament de Sabadell
APROVAT
27 MAYO 1998
El Secretario
ELVIRA GARCIA-PLANAS MARCET
ARQUITECTO
PROYECTO DE REPARACION CHIMENNEA – ARTEXTIL
SABADELL-BARCELONA
PLANO DE E.ACTUAL:PLANTA CUBIERTAS
Promotor
ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
PROYECTO Nº
1-98
PLANO Nº
2
ESCALA
1:100
FECHA
FEBRERO 98



1998. Expedient 1806/1998 (plànols) Restauració de la part superior de xemeneia en edifici industrial catalogat, situat al carrer Quevedo nº 1 de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A.**
Planta Cobertes Estat actual/ Escala original 1:100
Secció Longitudinal / Escala original 1:100
Elvira García Planas Marcet, arquitecte
Juny 1998

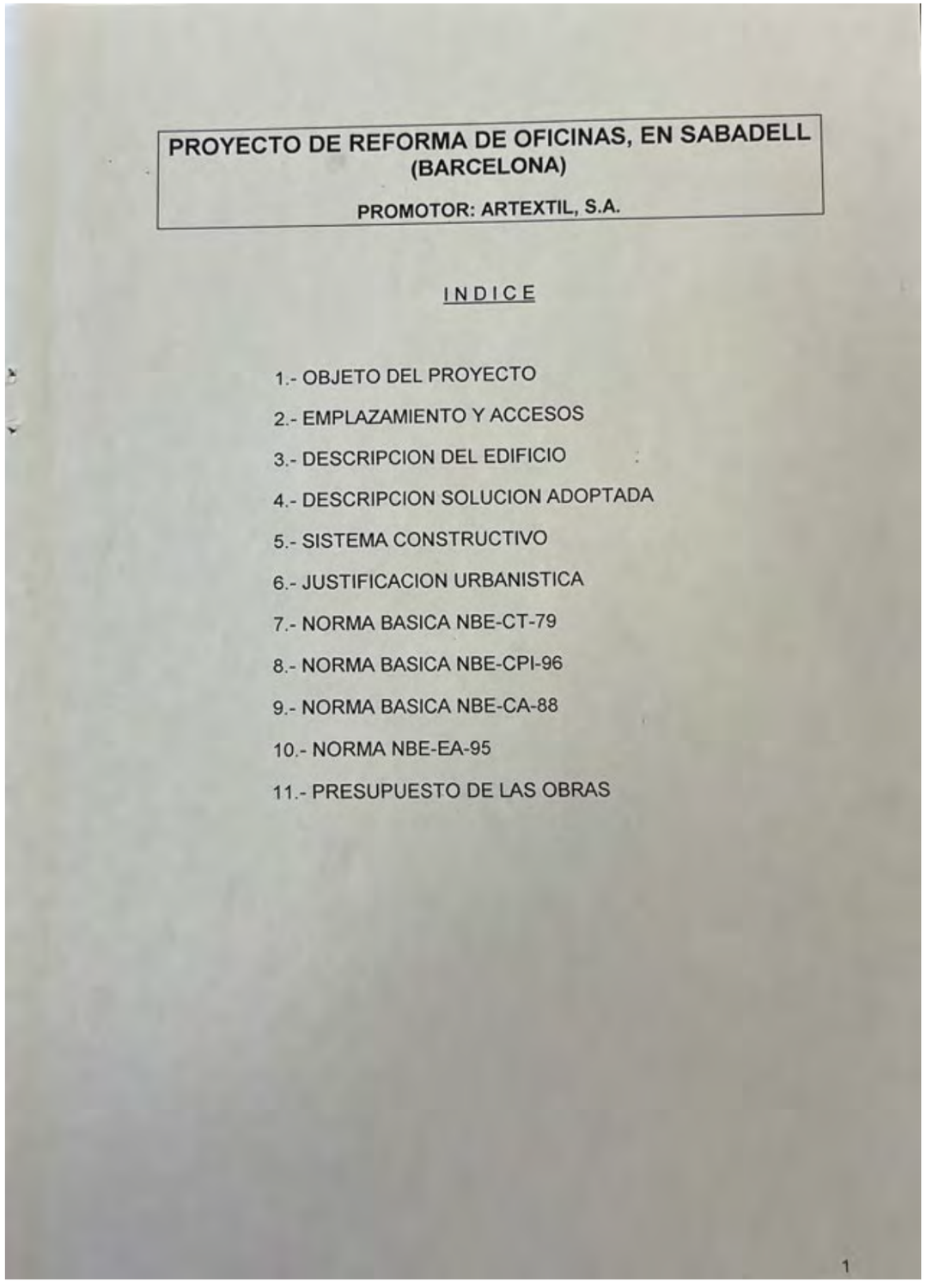
Expedient 1806/1998
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental



MEMORIA

PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS, EN SABADELL
(BARCELONA)

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.



PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS, EN SABADELL
(BARCELONA)

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.

INDICE

1.- OBJETO DEL PROYECTO
2.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS
3.- DESCRIPCION DEL EDIFICIO
4.- DESCRIPCION SOLUCION ADOPTADA
5.- SISTEMA CONSTRUCTIVO
6.- JUSTIFICACION URBANISTICA
7.- NORMA BASICA NBE-CT-79
8.- NORMA BASICA NBE-CPI-96
9.- NORMA BASICA NBE-CA-88
10.- NORMA NBE-EA-95
11.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

1

Expedient 3103/1999 (plànols) **Projecte de reforma d'oficines en edifici industrial**

PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS, EN SABADELL (BARCELONA)

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.

1.- OBJETO DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto la reforma interior del cuerpo semicircular donde se ubica la escalera de acceso principal en el edificio de oficinas de la empresa ARTEXTIL, S.A., de Sabadell (Barcelona).

2.- EMPLAZAMIENTO Y ACCESOS:

La empresa ARTEXTIL, S.A. se ubica en Sabadell (Barcelona), en el ensanche de la calle Covadonga, en la manzana localizada entre las calles Gran Vía, Quevedo, Covadonga y Romeu, ocupando una superficie de planta rectangular aproximada de 86 m. x 160 m. (≈ 14.000 m^2).

En el cuerpo que da fachada a la calle Quevedo se localizan las oficinas y parte del despacho de la fábrica, en una edificación con una volumetría predominante de 3 alturas (B+2), aunque alguno de sus elementos, como el que nos ocupa, se eleva en una altura más.

Los accesos principales a la empresa se localizan en la C/ Gran Vía a través del patio central o desde la calle Quevedo nº:1. a través del referido cuerpo de oficinas en la fachada principal del edificio.

3.- DESCRIPCION DEL EDIFICIO:

Las obras a realizar a través del presente proyecto se localizan, como se ha dicho anteriormente, en el cuerpo de oficinas que da frente a la C/ Quevedo.

La edificación de este volumen, con el carácter racionalista de la arquitectura industrial de postguerra, se construyó aproximadamente en el año 1.941 por el arquitecto Santiago Casulleras y recientemente han sido restauradas todas sus fachadas.

Se trata de un volumen de dos alturas sobre rasante (PB+2), a excepción del cuerpo simicircular donde se localiza la escalera principal que tiene una altura más (PB+3). Además todo este cuerpo tiene una planta de sótano de una longitud aproximada de 86 m. y una profundidad variable entre 10, 12 y 7 m.

En la composición de volúmenes y fachadas, marcada por la tendencia horizontal de casi todos los huecos, destaca el contraste con el referido elemento semicircular de composición vertical que se eleva a una altura más del conjunto y que configura como protagonista de la misma.

Es en este cuerpo donde se produce el acceso principal a las oficinas a través de una escalera semicircular que discurre entre la planta baja y la primera planta o principal.

El conjunto de la edificación es utilizada como oficina y despacho existiendo en las plantas superiores del cuerpo central semicircular una vivienda en la actualidad desocupada .

La distribución , superficies y usos de la zona afectada por esta reforma son las siguientes :

- Planta Baja: Oficinas y despacho mercancía. Esta zona no se ve afectada por la reforma.
- Entreplanta: Secretaría, despachos dirección, sala de ventas y oficinas administrativas. Lo único que se altera en esta planta es la sustitución de escalera de acceso a la planta 1ª que se sustituye por un aseo.

La zona principalmente afectada por esta reforma es la correspondiente al elemento semicircular central. Este elemento cuenta, además, con dos plantas más que el resto de la edificación y a ellas se accede a través de pequeñas escaleras interiores, ya que su uso hasta ahora era muy privativo y no tenía relación con el resto del uso del edificio.

- Planta 1ª:	Sala de reuniones	.....	33,60 m^2.
	Escaleras	.....	5,30 m^2.
	Vivienda portería:	Vestíbulo	17,00 m^2.
		Salón	23,50 m^2.
		Cocina	8,70 m^2.
		Aseo	1,90 m^2.
- Planta 2ª:	Vivienda portería:	Dormitorio 1	9,90 m^2.
		Dormitorio 2	7,28 m^2.
		Dormitorio 3	17,90 m^2.
		Dormitorio 4	11,30 m2
		Baño	5,50 m^2.

En la actualidad ambas plantas están desocupadas.

4.- DESCRIPCION SOLUCION ADOPTADA:

Se pretende en el presente proyecto dar acceso y habilitar las plantas superiores del volumen descrito a través del cuerpo semicircular de fachada, eliminando para ello las anteriores escaleras y construyendo en su lugar una escalera nueva con similar desarrollo al de la actual escalera semicircular.

Las plantas superiores a la que se da acceso podrían incorporarse en su uso al del resto de la edificación, quedando configuradas, principalmente, por espacios diáfanos (vacíos) con usos polivalentes.

Superficies y usos resultantes de la zona afectada:

- Entreplanta:	Aseo.....	5,30 m^2.
- Planta 1ª:	Sala de juntas.....	24,35 m^2.
	Mueble bar.....	9,35 m^2.
	Sala de uso polivalente.....	39,85 m^2.
	Aseo.....	4,70 m^2.
- Planta 2ª:	Espacio uso polivalente: Sala exposiciones.....	56,05 m^2.

La construcción de la nueva escalera supone el derribo de la zona de forjado comprendida en el volumen semicircular de las plantas 1ª y 2ª, con la pérdida de la equivalente superficie útil.

Por otra parte, la eliminación de las dos escaleras existentes entre plantas Entreplanta y 1ª y entre 1ª y 2ª y la construcción del forjado en el hueco que dejan libre, supone la incorporación de la consiguiente superficie útil:

Cuadro comparativo de superficies útiles

	Planta 1ª	Planta 2ª	Total
Actual	90,55	69,25	159,25
Proyecto	78,25	56,05	134,4

Como se aprecia en el cuadro anterior se ha producido una reducción en la superficie útil como consecuencia de la aparición de dos tramos de escalera entre la entreplanta , planta primera y planta segunda.

5.- SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Estructura existente:

El sistema constructivo existente se realiza a base de muros de carga de ladrillo macizo forjado de vigas y viguetas metálicas y bovedilla catalana o rebajada.

Las escaleras actuales, tanto la semicircular como las de doble tramo, son de hormigón armado con barandilla de muro de obra y pasamanos de madera.

- Nueva Estructura:

La nueva escalera propuesta tiene una forma semicircular que reproduce la planta y trazado de la existente. Su anchura es de 168 cm. y ocupa el total del semicirculo.

Está compuesta de 18 peldaños de pisa variable entre 25 y 40 cm. y contrapisa o altura de peldaño de 16.5 cm. en el primer tramo, y 15.5 cm. en el segundo, por lo que libra unas alturas totales de 300 y 280 cm. respectivamente.

Para abrir el hueco semicircular del forjado se coloca una viga IPE 300 por debajo del forjado y apoyada lateralmente en los muros de carga existentes.

En esta viga se apoyan las viguetas de acero del forjado existente y se colocan unas ménsulas voladas para apoyar una viga de acero que recoge perimetralmente las viguetas del forjado que previamente han sido recortadas.

La estructura principal de la escalera está compuesta por dos vigas laterales, pletinas calibradas de acero que se sueldan en su arranque y entrega a la viga de acero (C 300) colocada en el perímetro del forjado.

En estas pletinas se sueldan unos angulares sobre los que se apoyará la pisa de madera que discurre entre ambas.

Para darle mayor rigidez al conjunto, las vigas perimetrales de la escalera tienen apoyos intermedios a los muros de la fachada simicircular y además cada tres peldaños se coloca una pletina de acero que conecta las dos vigas laterales de la escalera entre si.

Por último, y con el fin de coser los machones verticales del cuerpo semicircular con el resto de la fachada con el forjado de cada planta, se coloca una pletina de acero semicircular soldada a la viga perimetral del forjado y anclada en distintos puntos tanto al muro de carga como a los machones.

6.- JUSTIFICACION URBANISTICA

Como se especifica claramente en los apartados anteriores, se trata de una obra de reforma interior sin incidencia sobre la volumetría y por tanto sin incremento de superficies construidas o edificabilidades, por el contrario, se pierde algo de superficie útil por la aparición de la escalera y los huecos a doble altura.

La normativa vigente para esta edificación es por una parte el Plan General de Ordenación Urbana de Sabadell y por otra parte el Plan Especial de Reforma Interior, en cuyo catálogo de edificios se incluye el actual (nº: 93).

La Ficha de Protección nº: 93, que se acompaña, especifica lo siguiente:

Nº Ficha:	93
Denominación:	Fábrica ARTEXTIL, S.A.
Dirección:	Gran Vía - Quevedo - Covadonga
Nivel de Protección:	B / D
Edificación (B):	- Exterior
	- Se debe mantener la volumetría del cuerpo de oficinas (grafiado en el plano) y la chimenea.
	- En las fachadas del cuerpo de oficinas que dan a las calles Covadonga, Quevedo y Gran Vía, se ha de mantener la geometría, los elementos y cuerpo salientes y la forma y dimensión de los huecos, la textura y el material.
	- Se ha de mantener el tratamiento de la chimenea interior.
	- Se ha de mantener la estructura de soporte.

A la vista de todo lo anterior, las obras contempladas en el siguiente proyecto están conforme a la legislación urbanística vigente y aplicable al edificio, ya que se cumplimentan cada uno de los puntos anteriores, no alterando ni la volumetría ni alguno de los elementos de la fachada, que permanece intacta.

7.- NORMA BASICA NBE-CT-79:

Por tratarse de una rehabilitación de un edificio antiguo, no le es de aplicación la citada Norma.

No obstante, no se afecta ningún elemento de cierre con el exterior, ventanas, muros y cubierta.

8.- NORMA BASICA NBE-CPI-96:

El Proyecto se ha realizado de acuerdo con la citada Norma y con las condiciones particulares para el uso administrativo, por tratarse de un local destinado a oficinas.

* Compartimentación:	No es necesaria ninguna adicional, ya que se encuentra dentro de un sector.
* Ocupación:	1 persona por cada 10 m^2. 10 personas P. 1ª 9 personas P. 2ª Total ..... 19 personas
* Evacuación vía vertical:	Las condiciones de evacuación de la superficie afectada por el Proyecto aumentan considerablemente en dimensión, ya que el Proyecto plantea la construcción de una escalera de 165 cm. de anchura entre cada una de las plantas. El cálculo de la vías de evacuación nos daría en el caso más desfavorable de ocupación la siguiente anchura: $A = \frac{P}{160} = \frac{18}{160} = 112$ cm.
* Evacuación vía horizontal:	Las condiciones de diseño de la escalera cumplen el artículo a) de la NBE-CPI-96.

Estabilidad ante el fuego de los elementos estructurales:

Los forjados de piso afectados, las vigas y los dos nuevos tramos de escalera cuenta con estabilidad a fuego mínima RF-60 requerida para el uso de oficinas en plantas sobre rasante con altura de evacuación máxima de 15 metros.

Resistencia al fuego exigible en elementos constructivos:

Los elementos de partición interior y las puertas de paso tendrán una resistencia al fuego RF-60 y RF-30, respectivamente.

Medidas contra incendios:

Se dispondrá de un extintor portátil 8A-34B en cada una de las plantas.

9.- NORMA BASICA NBE-CA-88:

Por tratarse de una rehabilitación interior muy puntual, no se modifican las condiciones acústicas del edificio.

10.- NORMA BASICA NBE-EA-95:

Se ha cumplido con la referida Normativa Básica sobre estructuras de acero en la edificación, tal y como se puede comprobar en los planos de estructura.

11.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS:

El presupuesto de las obras descritas asciende a la cantidad de CINCO MILLONES, SETECIENTAS TREINTA Y DOS MIL, NOVECIENTAS CUARENTA (5.732.940 Ptas.).

Pamplona, abril de 1998

Fdo.: El Arquitecto,

Juan Urrutia de Errazquin

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
11 JUNY 1998 98008638
VISAT Ordre 9/5/4/3. Llic 13/1982 data 17/12 Estatuts 15/7/84 (aprovats D.O.G. 7/12/84) 017

ACCIONES DE LA EDIFICACIÓN ADOPTADAS EN ESTE PROYECTO, SEGÚN NORMA NBE-AE-88

1.- ACCIÓN GRAVITATORIA

1.1.- FORJADO DE PISOS

1.1.1.- PLANTA BAJO RASANTE

Peso propio forjado	Kg. m/2.	
Peso propio solado	"	
Sobrecarga uso	"	
Sobrecarga tabiquería		

1.1.2.- PLANTA BAJA

Peso propio forjado	Kg. m/2.	
Peso propio solado	"	
Sobrecarga uso	"	
Sobrecarga tabiquería		

1.1.3.- PLANTAS SOBRE RASANTE

Peso propio forjado	Kg. m/2.	300
Peso propio solado	"	100
Sobrecarga uso	"	200
Sobrecarga tabiquería	"100	
Sobrecarga tabiquería (otros usos)	"	
		700

1.2.- FORJADO DE TERRAZAS

Peso propio forjado	Kg. m/2.	
Peso propio solado	"	
Sobrecarga uso	"	
Sobrecarga nieve	"	

1.3.- FORJADO CUBIERTAS

Peso propio o estructura portante	Kg. m/2.	
Peso propio elementos de cobertura	"	
Sobrecarga nieve y viento	"	
Sobrecarga nieve y viento		

1.4.- FORJADO ESCALERAS

Peso propio forjado	Kg. m/2.	75
Peso propio peldaño y revestimiento	"	50
Sobrecarga uso	"	300
		425

1.5.- CERRAMIENTOS

Peso propio muros fachada	Kg. m/2.	
Peso propio muros patio	"	
Peso propio muros escalera	"	
Peso propio medianerías	"	
Sobrecarga lineal en el extremo balcones volados	"	
Sobrecarga línea horizontal en antepechos	"	

2.- ACCIONES DEL VIENTO

2.1.- Altura de coronación del edificio ..... mts.
2.2.- Situación .....
2.3.- Velocidad del viento ..... Km. hora
2.4.- Presión dinámica ..... Kg. m/2.

3.- ACCIÓN TÉRMICA

.....
.....

4.- ACCIÓN REOLÓGICA

.....
.....

5.- ACCIÓN SÍSMICA

.....
.....

6.- ☐ Se han tenido en cuenta las normas de la Presidencia de Gobierno del Ministerio de la Vivienda sobre la construcción actualmente vigentes.

7.- CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO E HIPÓTESIS EN QUE SE BASA EL CÁLCULO DE CIMENTACIÓN

7.1.- Calidad del terreno o clasificación del mismo: .....
.....
7.2.- Peso especifico del terreno: .....
.....
7.3.- Coeficiente de trabajo del terreno: .....
7.4.- Asiento máximo admisible: .....
7.5.- Por cual de las siguientes causas se han adquirido estos conocimientos:
☐ a).- Experiencias semejantes y próximas.
☐ b).- Catas, examen efectuado.
☐ c).- Sondeos (en este caso se adjuntarán los resultados del mismo).
7.6.- Se acompaña estudio del terreno: SI ☐ NO ☐
7.7.- Otras características: .....
.....

8.- SISTEMA DE CIMENTACIÓN ADOPTADA

.....

9.- BASES DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

9.1.- Descripción del tipo de estructura elegida: Estructura de vigas metálicas y pisas de madera sobre soportes de acero.
.....
9.2.- Hipótesis de cálculo: Con los datos señalados según Normativa.
.....
.....
9.3.- Tipo de acero empleado: Límite elástico 5.100 Kp/cm^2. (AEH-500-N), laminado A-42-b.
9.4.- Características de resistencia empleada: Hormigón Resistencia Característica 300 Kp/cm^2.
9.5.- Coeficiente de trabajo utilizado: .....

Pamplona, a 29 de Abril de 1.998

El Arquitecto,

PRESUPUESTO

PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS, EN SABADELL (BARCELONA)

PROMOTOR: ARTEXTIL, S.A.

Ajuntament de Sabadell SECCIÓ D'EDIFICACIÓ I HABITATGE

DADES EXPEDIENT	
EXPEDIENT	3103/99
TIPUS	M
ADREÇA	Quevedo, 1
PROMOTOR	NOM
	ADREÇA
PRESSUPOST	5732.940'-
EXPEDIENTS VINCULATS	

TRAMITACIÓ		ENTRADA	SORTIDA
REGISTRE	- 110	29/03/99	29/03/99
SERVEI TÈCNIC	- 160	29/03/99	
INFORME PREVI			
DISCREPÀNCIA	- DC		
INSPECCIÓ			
SERVEI JURÍDIC	- 210		
AUDIÈNCIA	- AU		
RESOLUCIÓ	- RS		
ARXIU	- AR		
INICI D'OBRES	- IN		
FINAL D'OBRES	- FI		

Ajuntament de Sabadell
Llicències

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB1999008337
Data : 10/08/1999 Hora : 11:03

COMUNICACIÓ D'INICI D'OBRES

IL·LTRE. SR.:

En Antoni Majó Maudi . DNI 38.989.920-A
veí de SABADELL , adreça Turó, 75
en qualitat de representant

EXPOSA:

Que en data 10-08-99 es van iniciar les obres detallades a continuació.

NÚM. DE LLICÈNCIA: 99D 3103
EMPLAÇAMENT: Quevedo, 1
TITULAR: ARTEXTIL, S.A.
ARQUITECTE: Juan Urrutia Errazquin
ADREÇA: Monasterio de Yarte, Nº 2, 1B
POBLACIÓ: 31011 - PAMPLONA

Per tant.

SOL·LICITA:

Que es consideri comunicat l'inici de les obres en compliment de la condició general de la llicència d'obres.

Sabadell. 10/08/99

Signatura

Il·LTRE. SR. ALCALDE-PRESIDENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL

Ajuntament de Sabadell

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB1999008336
Data : 10/08/1999 Hora : 10:57

NOM I COGNOMS: Antoni Majó Llonch
DNI: 38.989.920-K
EN REPRESENTACIÓ DE: ARTEXTIL, S.A.
DOMICILI: Quevedo
NÚM: 1
PIS:
PORTA:
POBLACIÓ: SABADELL
CP: 08202
TELÉFON: 937.25.99.00

EXPOSO

– Avanço fotocopia del compromís de seguiment de qualitat signat ~~[illegible]~~ per l'Arquitecte Fr. Urrutia, col·legiat nº 1756, mentre es fa el tramit de visa al ~~COE-AB~~ C.O.A.C

M-3103-99

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI, CONTINUEU AL DORS)

SOL.LICITO

En, significació de la Llicència d'Obres de referència

DOCUMENTS APORTATS
Fotocopia del compromís escrit del seguiment del programa de control de qualitat.

DATA: 10-08-99

FIRMA DEL / DE LA SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE SABADELL

MARTINEZ LIRIO, ANTONIO
ARQUITECTO TECNICO
COLEGIADO Nº:8958

MANIFIESTO:

Que me comprometo a hacer el seguimiento del Programa de Control de Calidad de la obra mayor autorizada por este Ayuntamiento con el nº 3103/99, en la calle Quevedo nº1, propiedad de ARTEXTIL, S.A., consistente en las reformas interiores del edificio industrial.

Para que así conste firmo el presente escrito en Sabadell a diez de agosyo de 1999.

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
EDIFICACIÓ I HABITATGE
TS/RN/gec

COMPAREIXENÇA

Sabadell, 28 de maig de 1999. En ARTEXTIL, SA amb domicili al carrer de Quevedo, 1, DNI. núm. A28911293, en qualitat de titular de la llicència municipal núm. concedida per la Comissió de Govern en data 26.05.99.

ES COMPROMET A :

1er. Donar còpia d'aquesta compareixença a l'empresa "ROTULOS DAUNIS" situada al carrer de Sant Pere núm. 8 de Sabadell, telèfon 725.69.75.

2on. Recollir la placa d'obres majors relativa a la llicència municipal abans esmentada, a les oficines de "ROTULOS DAUNIS", degudament gravada amb les dades que figurin a l'apartat 4., i a fer corregir els errors de gravat que es puguin produir.

3er. Col.locar la placa en un lloc visible a l'obra objecte de la llicència municipal.

4rt. "ROTUOS DAUNIS" es compromet a: gravar la placa d'obres o corregir els possibles errors de gravat ab les dades següents:

EMPLAÇAMENT:	Quevedo, 1	
EXPEDIENT - DATA D'APROVACIÓ:	3103/99	26.05.99
CLASSE D'OBRES:	Reforma edifici	
ARQUITECTE:	J.URRUTIA	
APARELLADOR:		
CONSTRUCTOR:		

en el termini màxim de 5 dies a comptar de la presentació d'aquesta compareixença a les oficines del carrer Sant Pere núm.8.
Les despeses de la placa i el gravat seran a càrrec de l'Ajuntament de Sabadell.

EL CAP DEL SERVEI DE LLICÈNCIES,

EL TITULAR DE LA LLICÈNCIA
o el seu Representant
NOM: Antoni Mejó Alonso
DNI.: 38.989.920-K
Signatura:

ROTULOS DAUNIS
Data de recepció

Signatura:

Urbanisme i Medi Ambient
Secció d'Edificació i Habitatge
Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I MEDI AMBIENT

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'Expedient: 9903103

Per al vostre coneixement, us comuniquem que la **COMISSIÓ DE GOVERN** en data 26-05-99 ha aprovat el següent:

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtud de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 30.06.95, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A ARTEXTIL S A
LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en **Reforma edifici**
a la finca situada c. de Quevedo, 1

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

Contra aquesta resolució que posa fi a la via administrativa podeu interposar recurs de reposició, de caràcter potestatiu davant del mateix òrgan que ha dictat la resolució en el termini d'un mes, o be directament recurs contenciós administratiu davant del Jutjat del Contenciós Administratiu de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar, en ambdós casos, des de l'endemà de la recepció de la present notificació.
També podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinent.

Sabadell, 26-05-99
EL SECRETARI,

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

He rebut el duplicat
Data: 10/07/99
DNI: 38.989.920-K
Signatura:

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:

Pagat a Tresoreria 6/8/99

Prèvia la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponent i aportar: 230.232,-
Compromís escrit del seguiment del programa de control de qualitat. ✓
L'estudi bàsic de seguretat i salut, visat. ✓
S'haurà d'obtenir la llicència d'activitats d'acord amb el que disposa l'Ordenança reguladora de la intervenció administrativa en l'edificació i ús del sòl, i adoptar les mesures correctores que se'n derivin.
Abans de l'inici de les obres s'haurà d'aportar el nomenament de contractista visat pel gremi.
S'hauran d'adoptar les mesures correctores que es derivin de la llicència activitats.

Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS GENERALS

PRIMERA - Aquesta llicència s'atorga salvat el dret de propietat i sens perjudici de tercers.

SEGONA - Aquesta llicència caducarà i restarà sense efecte quan les obres no es comencin dins el termini d'un any a comptar de la data en què es notifiqui la concessió de la llicència o bé, un cop iniciades, no s'acabin en el termini d'execució indicat en aquesta llicència. El titular podrà sol·licitar una pròrroga dels terminis esmentats abans que vencin.

TERCERA - A l'obra, i visible des de la via pública es col·locarà la placa d'obres, de model oficial, des del començament de les obres fins a l'obtenció de la llicència d'ús i ocupació. Caldrà tenir a disposició dels serveis d'Inspecció Municipal: 1) Document acreditatiu de la concessió de la llicència, 2) El projecte aprovat o una còpia autenticada.

QUARTA - En cas de renúncia o substitució de tècnics d'obligada intervenció en l'obra, s'haurà de comunicar a l'Ajuntament per escrit expressant el motiu de la renúncia en un termini de 72 hores; aquest escrit estarà visat pel Col·legi Professional respectiu. En cas de renúncia, el propietari o el promotor estarà obligat a paralitzar les obres fins a la substitució i designació d'un nou tècnic.
Si es produís el canvi de l'empresa constructora, el promotor hauria de comunicar-ho a l'Ajuntament per escrit expressant nom, domicili i DNI del nou constructor en un termini de 6 dies.

CINQUENA - Durant la realització de les obres s'hauran de mantenir en bon estat de conservació les tanques, bastides i altres elements de precaució, garantint la seguretat per a la circulació de vianants i vehicles, observar les normes establertes sobre càrrega i descàrrega, neteja, obertura i tapament de rases, retirar les deixalles i els materials de la via pública i complir les altres disposicions de policia aplicables. Així mateix, caldrà complir les disposicions generals d'aplicació sobre Seguretat i Higiene en el Treball.

SISENA - El titular de la llicència haurà de reparar o indemnitzar els danys causats als elements urbanístics del sòl, el subsòl i l'espai aeri de la via pública i construir o reposar la vorera davant de la finca, dins el termini d'acabament de l'obra.

SETENA - Acabada l'obra i en el termini màxim de quinze dies, el titular de la llicència ho comunicarà a l'Ajuntament mitjançant l'oportuna sol·licitud de llicència d'ús i ocupació. En el moment de la concessió d'aquesta s'elevarà a definitiva la liquidació provisional de l'Impost sobre Construccions, Instal·lacions i Obres.

VUITENA - Per a qualsevol intervenció en les canalitzacions de serveis caldrà posar-se d'acord amb la Companyia afectada. Totes les canalitzacions de serveis que s'instal·lin o hagin de modificar-se com a conseqüència de l'obra a què fa referència la llicència, hauran de complir l'Ordenança Municipal de Cales i Canalitzacions.

NOVENA - La concessió d'aquesta autorització no pressuposa l'obtenció de llicència per a l'exercici de cap activitat. Caldrà sol·licitar el permís d'Instal·lació i Obertura corresponent d'acord amb el Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i el Reglament d'Activitats Classificades.

DESENA - L'incompliment de qualsevol condició d'aquesta llicència comportarà la retirada de la mateixa i la suspensió provisional de les obres, sens perjudici del corresponent expedient sancionador, d'acord amb l'article 16 del Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i 245 i següents del Decret Legislatiu 1/1990, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents a Catalunya en matèria urbanística.

Ajuntament de Sabadell

ÀREA DEL TERRITORI
URBANISME I MEDI AMBIENT

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'Expedient: 9903103

A LA COMISSIÓ DE GOVERN.-

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtud de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 30.06.95, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A **ARTEXTIL S A**
LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en **Reforma edifici**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

No obstant aquesta Comissió de Govern resoldrà allò que estimi pertinent.

Comissió de Govern, aprovat en sessió de data 26-05-99

EL SECRETARI, Que es compleixi, **L'ALCALDE,**

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
- Previ a la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponenti aportar:
* Conformis escrit del seguiment del programa de control de qualitat.
* L'estudi bàsic de seguretat i salut, visat.
- S'haurà d'obtenir la llicència d'activitats d'acord amb el que disposa l'Ordenança reguladora de la intervenció administrativa en l'edificació i ús del sòl, i adoptar les mesures correctores que se'n derivin.
- Abans de l'inici de les obres s'haurà d'aportar el nomenament de contractista visat pel gremi.
- S'hauran d'adoptar les mesures correctores que es derivin de la llicència activitats.

Ajuntament de Sabadell
EXPEDIENT D'OBRES MAJORS

NÚMERO: 9903103

I N F O R M E T è C N I C

NOM PROMOTOR : ARTEXTIL S A

TIPUS OBRA : Reforma edifici

LOCALITZACIÓ : c. de Quevedo, 1

TIPUS DE PROMOCIÓ : Particular

REDACTOR : URRUTIA DE ARRAZQUIN, JUAN
DIRECTOR : URRUTIA DE ARRAZQUIN, JUAN
TèCNIC MIG :
CONSTRUCTOR :

PLANEJAMENT VIGENT: PEPPAS
M2 SOLAR: 14.000
Qualificació urbanística: 5.2b
AFECTACIÓ:

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ	PLA GENERAL	LLICÈNCIA	EXISTENT
Profunditat edific. en PB (m.)			
Profunditat edific. en PP (m.)			
Alçada reguladora (m.)			
Nombre de plantes			
Index edific. (m2.ST/m2.SL)			
Sostre edific. sobre rasant (m2)		SENSE VARIACIÓ	EXISTENT
Index ocupació (%)			
Ocupació sòl (m2.)			

TIPOLOGIA EDIFICI : Edifici industrial
Aillat / Existent

U S O S	SOBRE RASANT projecte	SOBRE RASANT existent	SOTERRANI projecte	SOTERRANI existent
N. habitatges				
N. places aparcament				
N. locals comercials				
N. locals oficines				
N. locals indústria				
N. locals altres usos				
m2. sostre c. habitatge				
m2. sostre c. aparcament				
m2. sostre c. comercial				
m2. sostre c. oficines				
m2. sostre c. indústria				
m2. sostre c. altres usos				

Continua en full adjunt ...

Ajuntament de Sabadell

... ve del full anterior

Expedient: 9903103

- El projecte compleix amb el planejament general o especial.
- El pressupost és correcte.

Condicions annexes de la llicència:

- Previ a la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponent i aportar:
* Compromís escrit del seguiment del programa de control de qualitat.
* L'estudi bàsic de seguretat i salut, visat.
- S'haurà d'obtenir la llicència d'activitats d'acord amb el que disposa l'Ordenança reguladora de la intervenció administrativa en l'edificació i ús del sòl, i adoptar les mesures correctores que se'n derivin.
- Abans de l'inici de les obres s'haurà d'aportar el nomenament de contractista visat pel gremi.
- S'hauran d'adoptar les mesures correctores que es derivin de la llicència activitats.

Conforme
L'ARQUITECTE,
Antoni Sacristan Mas

P.A.
T. T. LA.

Conforme
L'ARQUITECTA TÈCNICA,
Anna Simó Sanahuja

Sabadell, 21-05-99

Es pot concedir la llicència
LA LLETRADA,

Rosari

Ajuntament de Sabadell

3103/99

OBTENCIO DEL PRESSUPOST D'OBRES

Nb	MODUL BASIC (1.994)	38.950
Cg	COEFICIENT GEOGRAFIC	0,95
Ct	COEFICIENT TIPOLOGIC	
	* Nova Planta	
	Edifici aillat	1,20
	Plantes soterrani a partir de la tercera	1,20
	Edifici en testera	1,10
	Plantes soterrani primer i segón	1,10
	Edifici entre mitgeres	1,00
	*Reforma i Rehabilitació	
	Rehabilitacii integral conservant únicament les façanes	0,90
	Reformes que afectin elements estructurals	0,70
	Reformes que no afectin elements estructurals	0,50
	Rehabilitació de façanes amb substitució de fusteria, sense substitució de tancaments. (aplicat a la superficie de la façana)	0,50
	Canvis de cobertura exclussivament	0,40
	Reformes de poca entitat que no afectin elements estructurals ni instal.lacions	0,30
	Rehabilitació de façanes sense substitució de tancaments. (aplicat a la superficie de la façana)	0,30
Cq	COEFICIENT DE QUALITAT	1,00

PRESSUPOST D'EXECUCIO HATERIAL

Superficie (m2)	134,40
Mòdul bàsic (ptes)	40.250
Coeficient geogràfic	0,95
Coeficient tipològic	0,70
Coeficient de qualitat	1,00
Coeficient d'ús	2,00
TOTAL	7.194.768
Reducció al 80 %	5.755.814

CALCUL DE L'IMPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL X 3,734 %

Pressupost vàlid 5.755.814.-

Cu	COEFICIENT D'US	
	.Arquitectura monumental	3,00
	Cinemes	3,00
	Discoteques	3,00
	Hotels 5 estrelles	3,00
	Museus	3,00
	Teatres	
	.Cliniques	2,80
	Hospitals	2,80
	.Balnearis	2,60
	Biblioteques	2,60
	Estacions de tren	2,60
	Facultats i Escoles Universitàries	2,60
	Hotels 4 estrelles	2,60
	Presons	2,60
	Saunes	2,60
	Terminals marítimes i aèries	2,60
	.Laboratoris	2,40
	.Clubs de reunió	2,20
	Hotels 3 estrelles	2,20
	.Cafeteries	2,00
	Centres mèdics	2,00
	Edificis d'oficines	2,00
	Col.legis d'EGB, BUP i FP	2,00
	Hotels 2 estrelles	2,00
	Locals bancaris	2,00
	Pavellons esportius coberts	2,00
	Residències universitàries	2,00
	Restaurants	2,00
	Habitatges superiors a 200 m2	2,00
	.Asils	1,80
	Dispensaris	1,80
	Estacions d'autobusos	1,80
	Hostals	1,80
	Hotels 1 estrella	1,80
	Parvularis	1,80
	Pensions	1,80
	Habitatges inferiors a 50 m2	1,80
	Habitatges entre 150 i 200 m2	1,80
	.Bars	1,60
	Escorxadors	1,60
	Habitatges entre 100 i 150 m2	1,60
	.Vestuaris	1,40
	Habitatges 50 i 100 m2	1,40
	.Edificis d'aparcament	1,20
	Garatges	1,20
	.Locals comercials en planta baixa i sense ús especific	1,00
	Pavellons esportius descoberts	1,00
	Aparcaments en edificis d'habitatges	1,00
	.Magatzems	0,80
	Naus industrials	0,80
	.Coberts	0,50
	.Piscines	1,00
	.Parcs infantils a l'aire lliure	0,40
	.Obres d'urbanització (aplicat únicament a la superficie de vials, incloent-hi voreres, aparcaments, vials per a vianants, escales i rampes)	0,30
	.Pistes d'asfalt, formigó o gespa. terrasses amb drenatge	0,20
	.Jardins, pista de terra sense drenatge	0,10

DENOMINACIO	FABRICA ARTÈXTIL	AUTOR	SANTIAGO CASULLERAS
LOCALITZACIO	GRAN VIA/QUEVEDO/COVADONGA/RO[illegible]	ÈPOCA	1941
NUMERO REGISTRE	93		
REFERENCIA CATASTRAL	620.6001		

DESCRIPCIÓ:

Fàbrica situada a l'eixample del carrer Covadonga.
Conserva tor al seu caire racionalista de la nostra arquitectura industrial de la postguerra. Fàbrica i despatx configuran un tot unitari tan d'elements de disseny com de materials i volums.



CLASSIFICACIÓ: 1.3.3

ÚS ACTUAL Indústria productiva.

QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA P.C.S: 7a

PROPIETAT Privada

ESTAT DE CONSERVACIÓ:

L'arrebossat ha sigut renovat en els sectors més degradats del conjunt.

S'han restaurat totes les façanes del cos d'oficines.



NÚM. 93

FITXA DE PROTECCIÓ

Número fitxa: 93

Denominació: Fàbrica Artèxtil

Adreça: Gran Via - Quevedo - Covadonga.

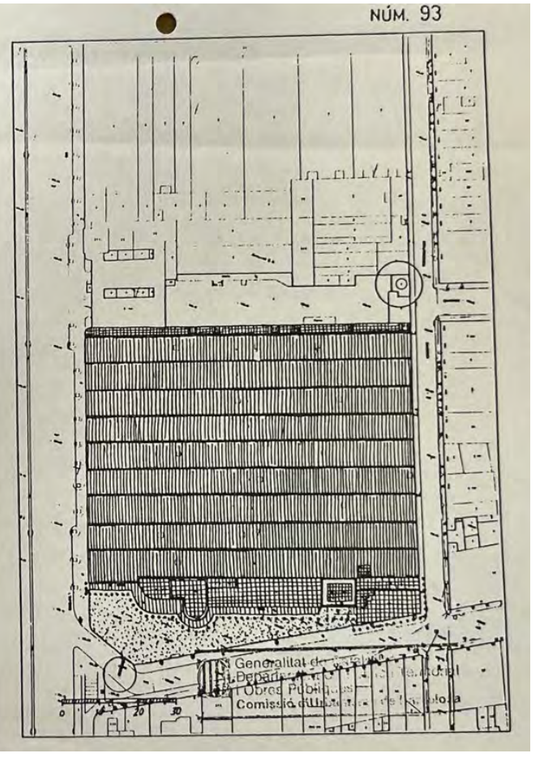
Nivell de Protecció: B/D

Edificació (D):

Exterior: S'ha de mantenir la volumetria del cos grafiat en planol i de la xemeneia.
A les façanes del cos d'oficines que donen als carrers de Covadonga, Quevedo i Gran Via, s'ha de mantenir la geometria, els elements i cossos sortints, la forma i dimensió de les obertures, la textura i el material.
S'ha de mantenir el tractament de la xemeneia.
Interior: S'ha de mantenir l'estructura de suport.

Espai lliure (D):

Es delimita en planol un espai lliure, davant del cos d'oficines, en el qual no es permet cap tipus d'edificació, i s'ha de mantenir la tanca metàl.lica.




5.2b
UA.69
6.2a
U.A.90
5.1
UA.70
(d1)
(1.8)
A30-RE
5.2b
A.29-RE
(1.9)


QUEVEDO
B+2
12903
93
SALA


CARRER DE MARQUÉS DE CIUTADILLA
D'ALFONS
BRUJAS
SALA

Ajuntament de Sabadell

Ajuntament de Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB1999004216
Data : 29/04/1999 Hora : 09:42

NOM I COGNOMS: JOAN GARCIA- PLANAS | DNI: 39.043.706
EN REPRESENTACIÓ DE: ARTEXTIL SA
DOMICILI: C/ QUEVEDO | NUM: 1 | PIS: - | PORTA: -
POBLACIÓ: SABADELL | CP: 08202 | TELÉFON: 93-7259900

EXPOSO

ADJUNTEM 2 DOCUMENTS QUE MANCAN AL EXPEDIENT AMB ENTRADA Nº URB/1999003103 DE DATA 29/03/1999 REFERENT A UN PERMIS D'OBRES MAJORS.

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI CONTINUEU AL DORS)

SOL.LICITO

SE LI DONI ENTRADA PER A ADJUNTAR AL EXPEDIENT REFERIT.

DOCUMENTS APORTATS
- 2 FOTOGRAFIES
- DOCUMENT ORIGINAL "ASSUME" DEL ARQUITECTE

DATA 29.04.99

FIRMA DEL / DE LA SOL.LICITANT

AJUNTAMENT DE SABADELL

Nº 2153

JOAN GARCIA- PLANAS (EN REPRESENTACIÓ D'ARTEXTIL SA) amb domicili a C/ JUAN VALERA 5 (ARQUITECTE) carrer ..... núm.... proveït de D.N.I. núm 39.043.706 expedit a SABADELL el dia 29 de OCTUBRE de 1996

Davant el President del Gremi de Contractistes d'Obres de Sabadell, compareix i

MANIFESTA:

Que desitja sol.licitar llicència municipal per l'execució de les següents obres:
REFORMA INTERIOR PARCIAL DEL COS D'ESCALA DEL EDIFICI D'OFICINES D'ARTEXTIL SA
a C/ QUEVEDO núm 1 sota la direcció de l'Arquitecte Sr. JUAN URRUTIA DE ELZABURU

Que no saben en aquest moment si les obres seran o no autoritzades per l'Ajuntament, no procedeix la designació de contractista fins l'aprovació.

SUPLICA per l'exposat, que es digni fer constar al present PULL PROVISIONAL, que només té valor a efectes de sol.licitud de llicència municipal, l'assabentat i acceptar el compromís del compareixent de fer nomenament efectiu de contractista abans d'iniciar les obres, prèvia la sol.licitud del corresponent nomenament a aqueixa entitat.

Sabadell,

El sol.licitant,

SABADELL, 29.03.99

GREMI CONTRACTORS

SR. PRESIDENT DEL GREMI DE CONTRACTISTES D'OBRES
SABADELL

(Exemplar per a l'Ajuntament)

Nº 2153

..... con domicilio en
..... calle ..... nº .....
provisto de D.N.I. nº ....., expedido en .....
el día ..... de ..... de 19....

Ante el Sr. Presidente del Gremio de Contratistas de Obras de Sabadell, comparece y

MANIFIESTA:

Que desea solicitar licencia municipal para la ejecución de las siguientes obras:

.....
.....
.....
en ..... nº ..... bajo la dirección del Arquitecto D. .....

Que no sabiendo en este momento si las obras serán o no autorizadas por el Ayuntamiento, no procede la designación de contratista hasta la aprobación.

SUPLICA por lo expuesto, que se digne hacer constar en la presente HOJA PROVISIONAL, que sólo tiene valor a efectos de solicitud de licencia municipal, el enterado y aceptar el compromiso del compareciente de hacer nombramiento efectivo de contratista antes de iniciar las obras, previa la solicitud del correspondiente nombramiento a esa entidad.

Sabadell,

El solicitante,

SR. PRESIDENTE DEL GREMIO DE CONTRATISTAS DE OBRAS
SABADELL

(Ejemplar para el Ayuntamiento)

Visat núm. / Visado nº.

L'Arquitecte col·legiat / El Arquitecto colegiado: D. JUAN URRUTIA de ERRAZQUIN
ARQ COLEGIADO EN EL COAVN nº 1756.
Núm.
domiciliat a / con domicilio en: MONASTERIO de YARTE Nº2 1ºB. PAMPLONA 31011
població / población: (NAVARRA)

Fa constar que ASSUMIRÀ LA DIRECCIÓ facultativa / Hace constar que ASUMIRÁ LA DIRECCIÓN facultativa
JUNTO AL APAREJADOR Y COORDINADOR DE SEGURIDAD QUE PARA LAS OBRAS, SON DESIGNADOS POR LA PROPIEDAD
de l'obra del carrer / de la obra de la calle: QUEVEDO Nº1.
municipi / municipio: SABADELL
província / provincia: BARCELONA
que consisteix en / que consiste en: REFORMA OFICINAS EMPRESA ARTEXTIL

propietat de / propiedad de: ARTEXTIL S.A.
domiciliat a / domiciliado en: SABADELL C/. QUEVEDO Nº 1
als efectes de les ordenances municipals / a los efectos de las ordenanzas municipales
20 (veinte) de ABRIL de 1999.

(Visat del Col·legi Oficial d'Arquitectes)
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
27 ABR. 1999 98008638
VISAT
EXCM. I LTM. SR. ALCALDE DE L'AJUNTAMENT D.

(signatura) / (firma)
Juan Urrutia de Errazquin
Arquitecto Urbanista
PAMPLONA

L'assumpció efectiva de la direcció de l'obra per part de l'Arquitecte i de la consegüent responsabilitat professional, és condicionada a que li sigui comunicada fefaentment per part del client, l'obtenció de la llicència d'obres i la data prevista per a l'inici dels treballs.

La asunción efectiva por el Arquitecto de la dirección de la obra y de la consiguiente responsabilidad profesional, queda condicionada a que el cliente le comunique fehacientemente la obtención de la licencia de obras y la fecha prevista para el inicio de los trabajos.

Ajuntament de Sabadell

OBRES MAJORS

Núm. d'Expedient

DADES DE L'INTERESSAT

Nom i cognoms o raó social: ARTEXTIL SA — DNI: A-28011203
Adreça: QUEVEDO , 1 08202 — Municipi: SABADELL
Telèfon: 93-7259900 — En cas d'haver-hi representant, nom i cognoms: JOAN GARCIA-PLANAS

DADES DELS FACULTATIUS I DEL CONSTRUCTOR

(Arquitecte) Nom i cognoms: JUAN URRUTIA DE ERRAZQUIN — Telèfon: 948-274372
(Aparellador) Nom i cognoms — Telèfon
(Empresa constructora) Nom o raó social — Telèfon

DADES DE LA FINCA

Emplaçament (carrer, plaça): QUEVEDO — Núm.: 1
Propietari de la finca: ARTEXTIL SA — Telèfon: 93-7259900

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

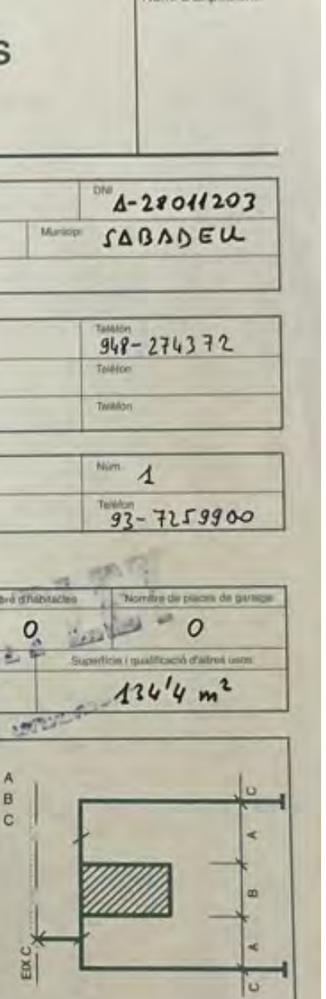
Vol realitzar: REFORMA INTERIOR PARCIAL DEL CUERPO DE ESCALERA DEL EDIFICIO DE OFICINAS DE ARTEXTIL SA
Nombre de plantes: 2

DADES ESTADÍSTIQUES

Superfície del solar	Nombre d'habitacles	Nombre de places de garatge
134'4 m²	0	0
Superfície dels locals comercials	Superfície i qualificació d'altres usos	
0	134'4 m²	

EMPLAÇAMENT

Nota. - Marqueu:
Distància a la cantonada A
Amplada B
Distància a l'eix del carrer C
Nord



SOL.LICITUD

El sotasignat sol.licita que li sigui concedida la llicència per a realitzar les obres descrites.

Sabadell, 29 d' MARÇ de 19 99

El Peticionari,

S'ADJUNTA

Fotografia ☐ - Projecte (plànols, memòria) per triplicat ☒ - Assumeix la direcció l'arquitecte ☐
Nomenament d'aparellador ☐ - Nomenament de contractista ☐

Segell del Registre General | Carta de Pagament Núm | Timbres

Aj. Sabadell - Registre Lic. Urbanisme
Entrada Núm : UR81999003103
Data : 29/03/1999 Hora : 13:25

AJUNTAMENT DE SABADELL



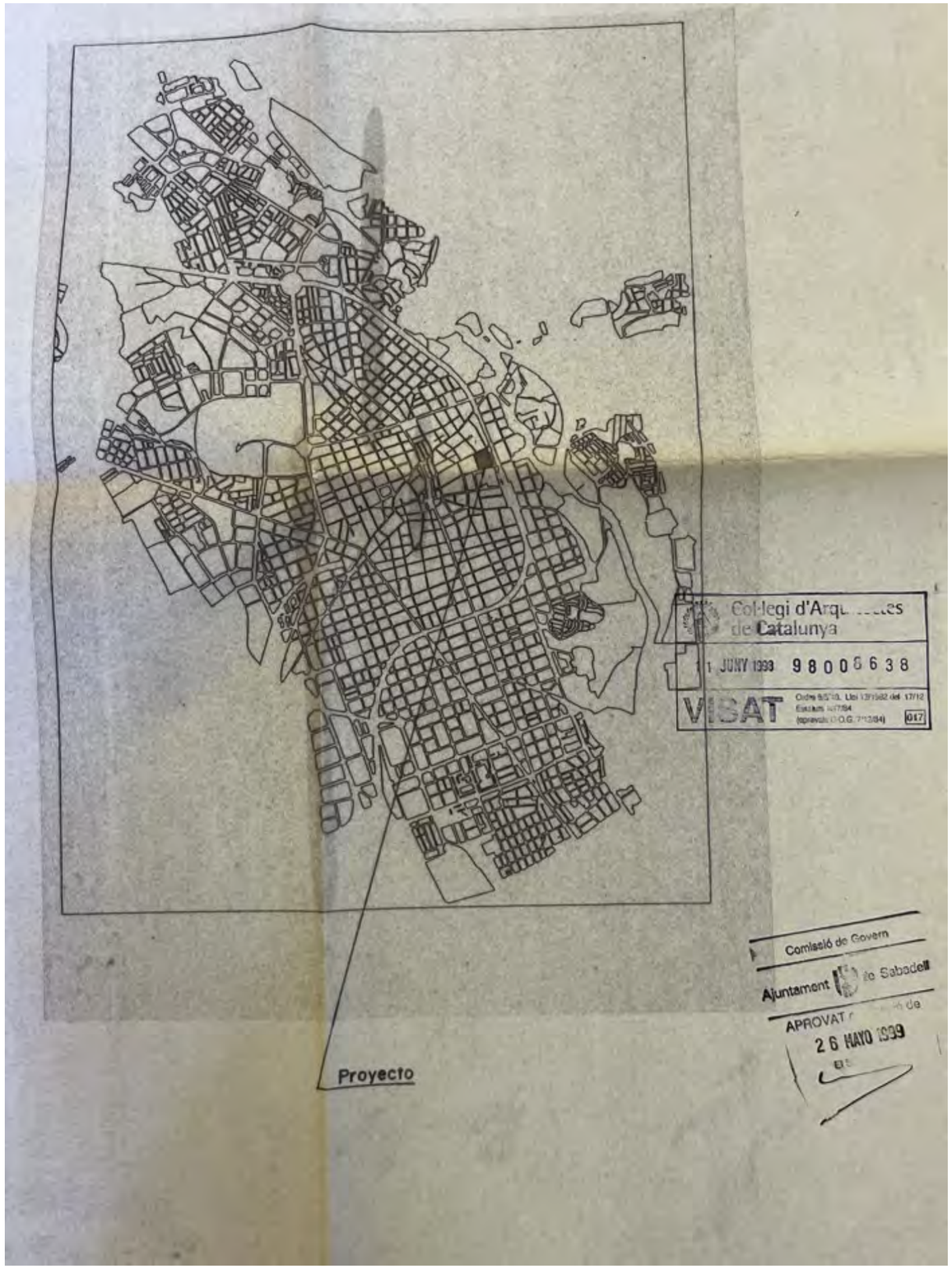
Presupuesto de Ejecución Material

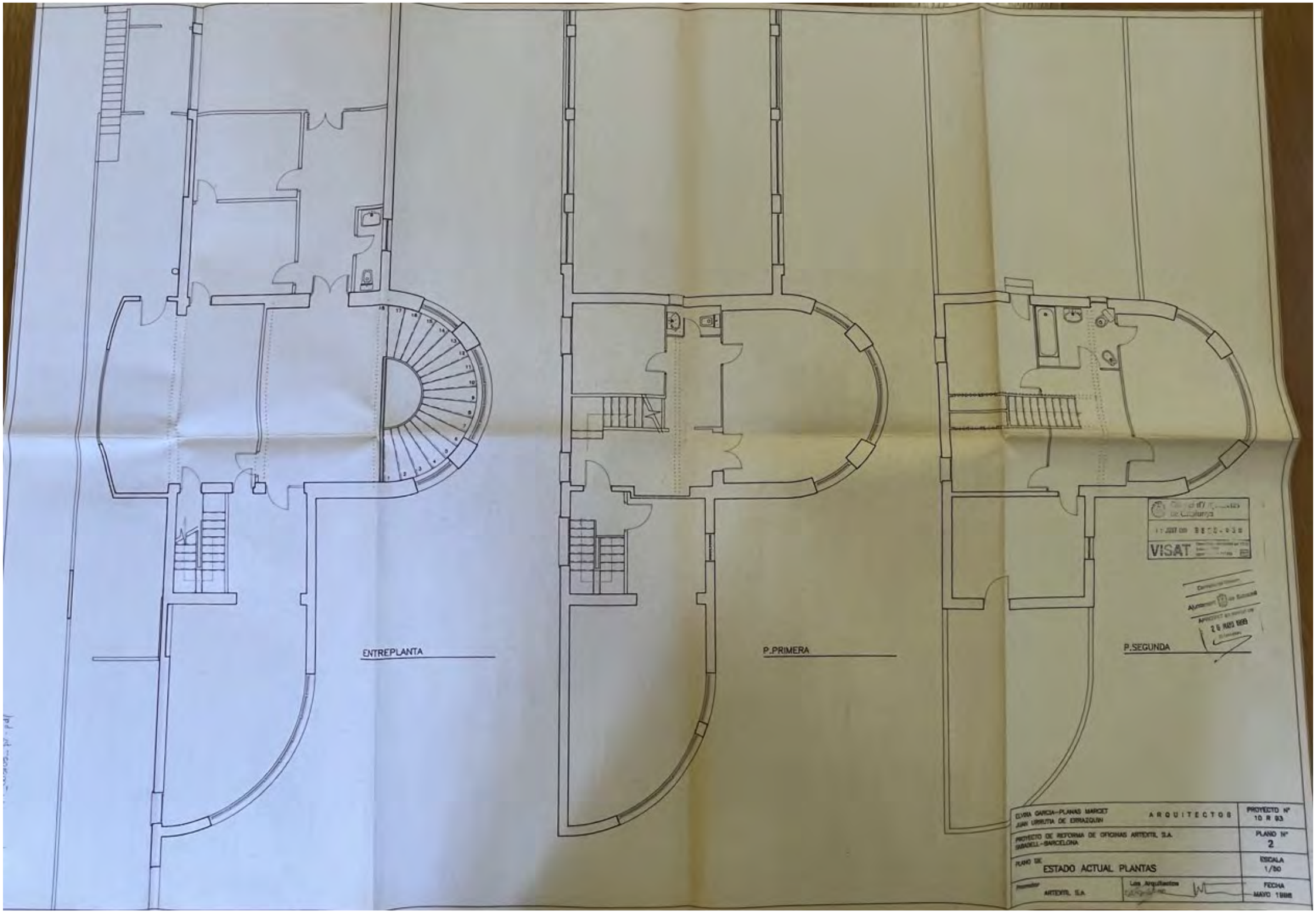
Cap. Nº.	1 DERRIBOS Y DESMANTELAMIENTOS	613.616
Cap. Nº.	2 ALBAÑILERIA	1.277.507
Cap. Nº.	3 SOLADOS Y ALICATADOS	814.724
Cap. Nº.	4 CARPINTERIA METALICA	895.840
Cap. Nº.	5 CARPINTERIA DE MADERA	734.784
Cap. Nº.	6 FONTANERIA E INSTALACIONES	267.000
Cap. Nº.	7 ELECTRICIDAD	501.400
Cap. Nº.	8 PINTURA	358.569
Cap. Nº.	9 CALEFACCION	174.000
Cap. Nº.	10 PROTECCION CONTRA INCENDIOS	95.500
	TOTAL	**5.732.940**

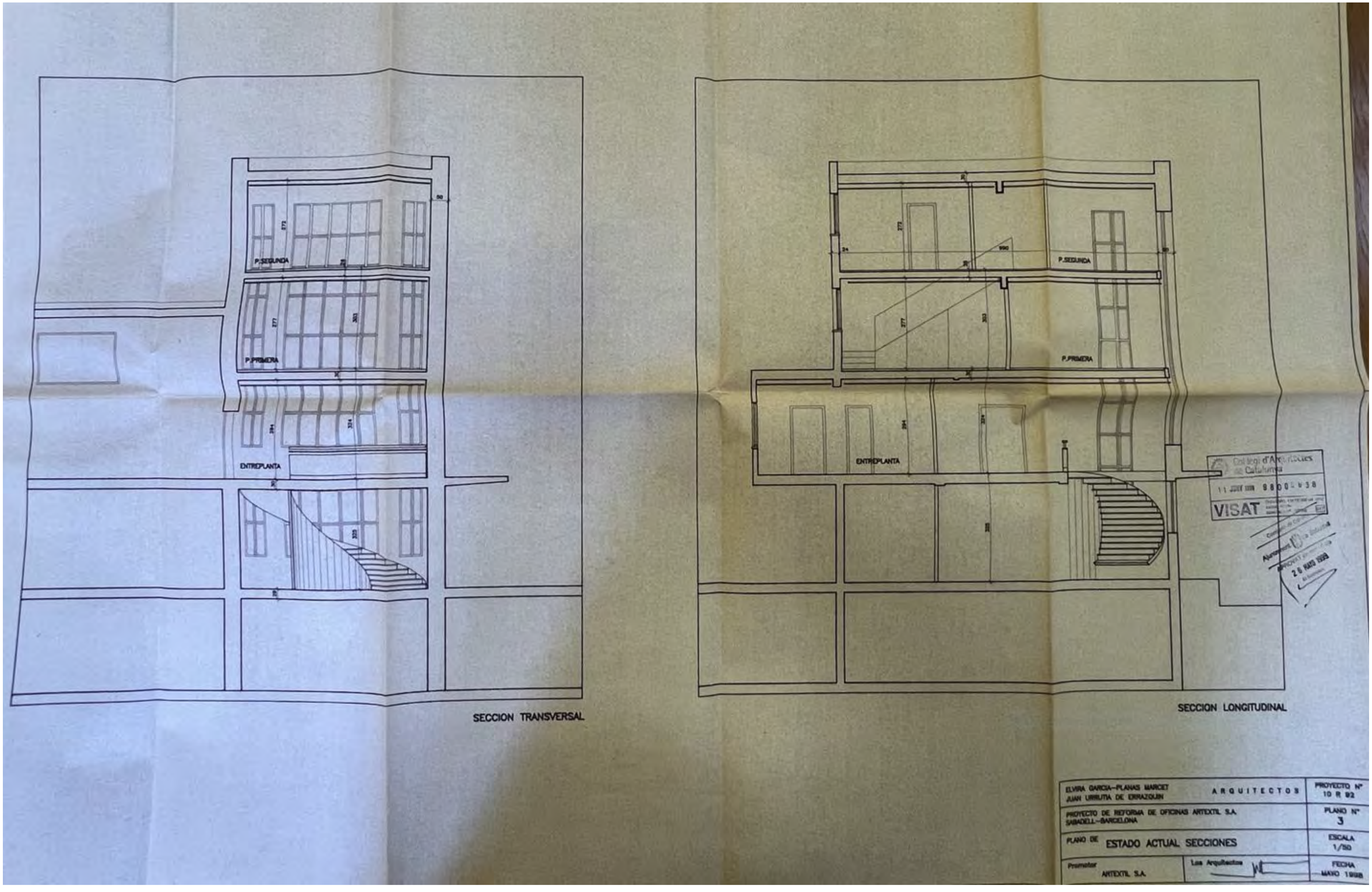
Asciende el Presupuesto a la expresada cantidad de CINCO MILLONES SETECIENTAS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTAS CUARENTA PESETAS.

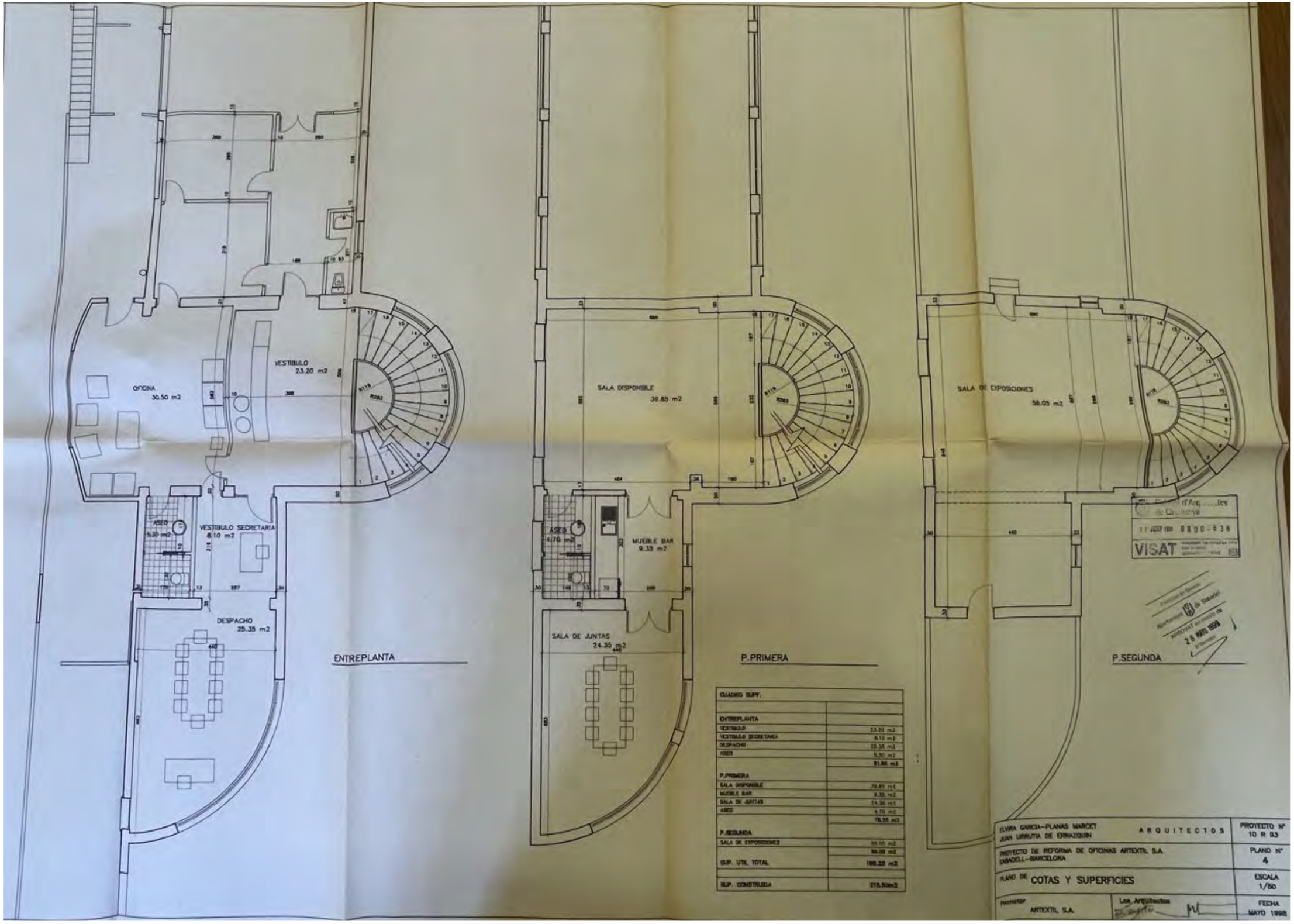
Pamplona, Abril de 1998
Fdo.: El Arquitecto,

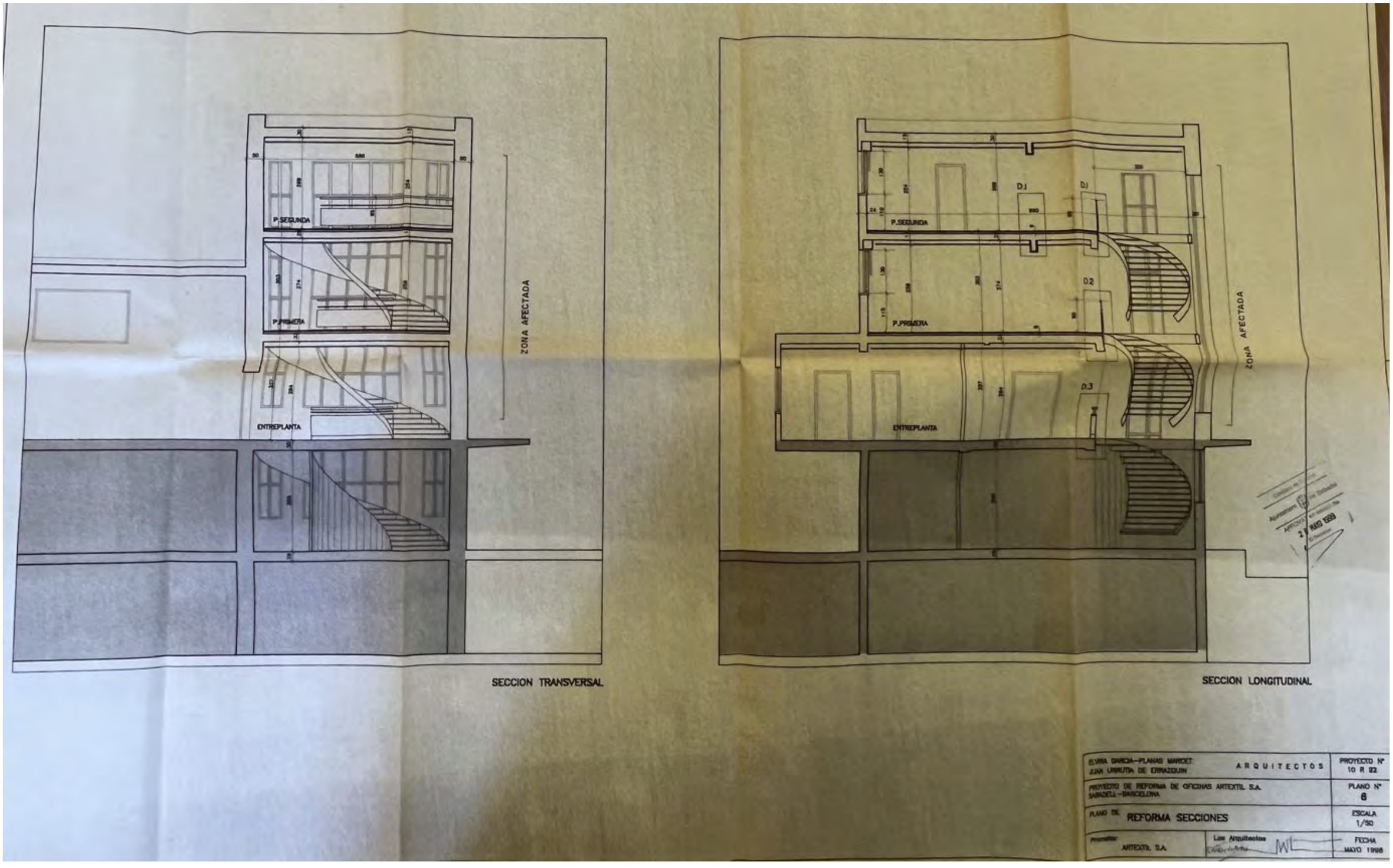
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
11 JUNY 1998 98008638
VISAT Ordre 8/5/10. Llei 13/1982 del 17/12 Estatuts 10/7/84 (aprovats D.O.G. 7/12/84) 017

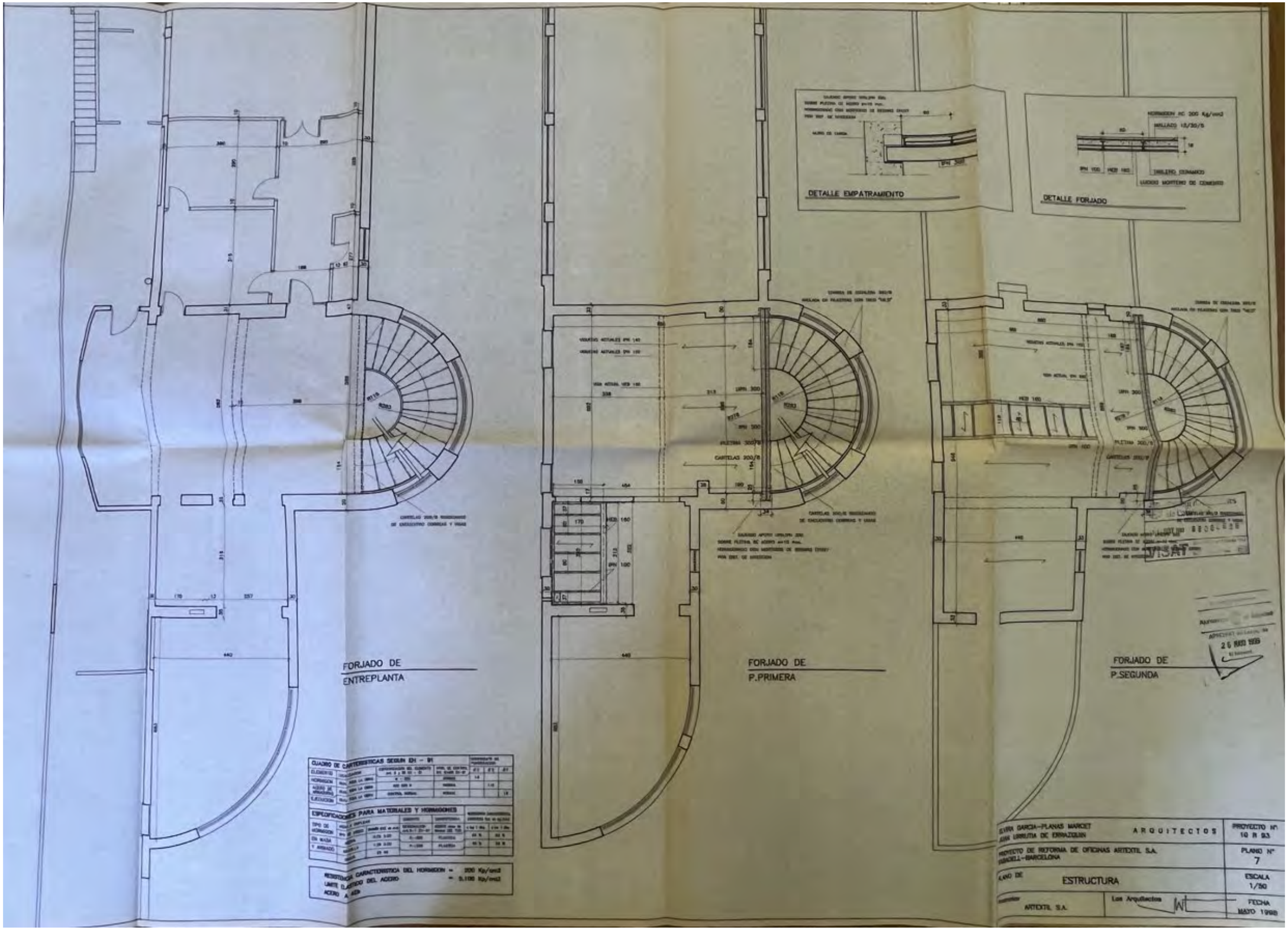


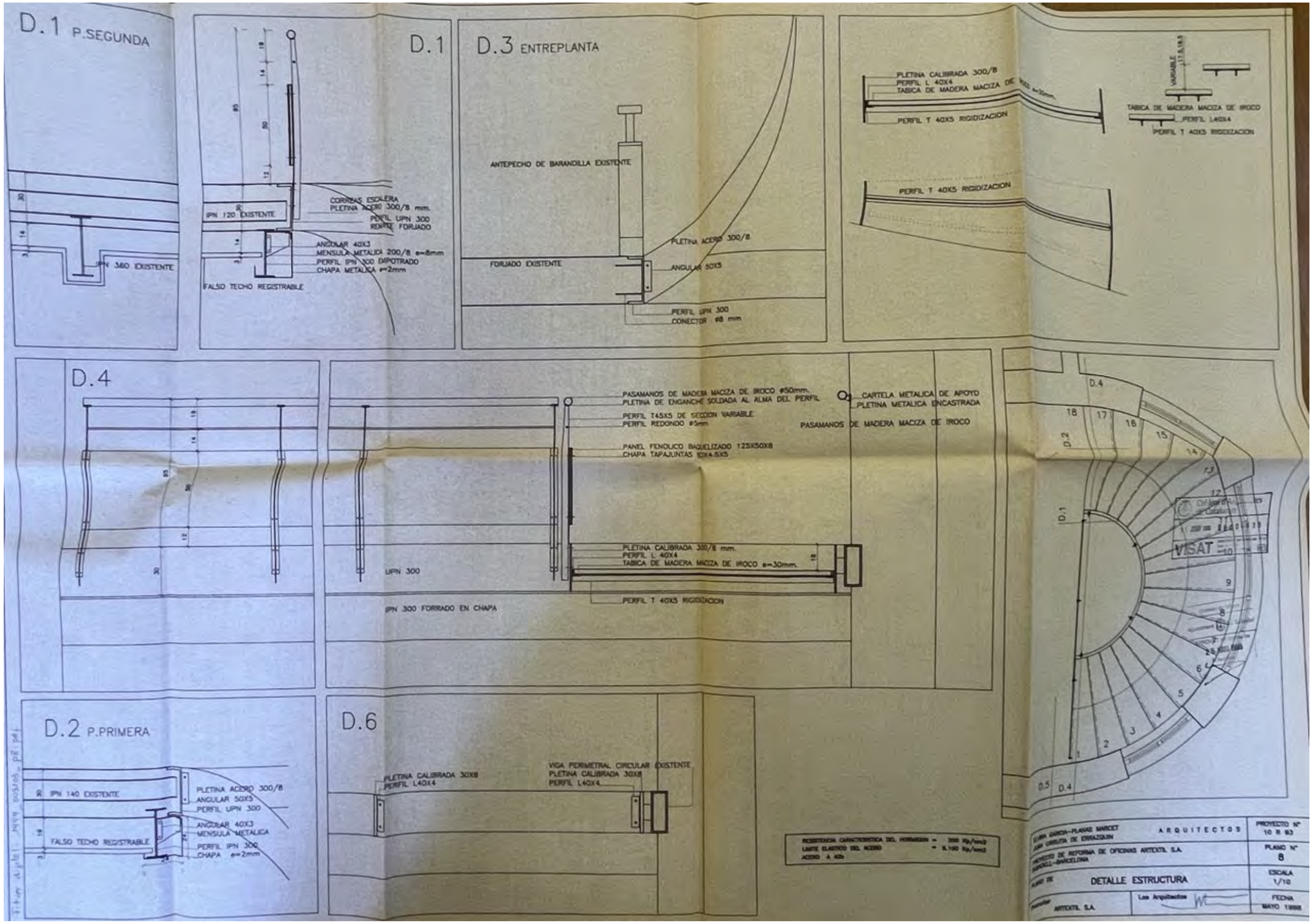

ENTREPLANTA
P.PRIMERA
P.SEGUNDA
VISAT
ELVIRA GARCIA-PLANAS MARCET
JUAN URRUTIA DE ERRAZQUIN
ARQUITECTOS
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
SABADELL-BARCELONA
PROYECTO Nº
10 R 93
PLANO Nº
2
PLANO DE
ESTADO ACTUAL PLANTAS
ESCALA
1/50
ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
FECHA
MAYO 1988

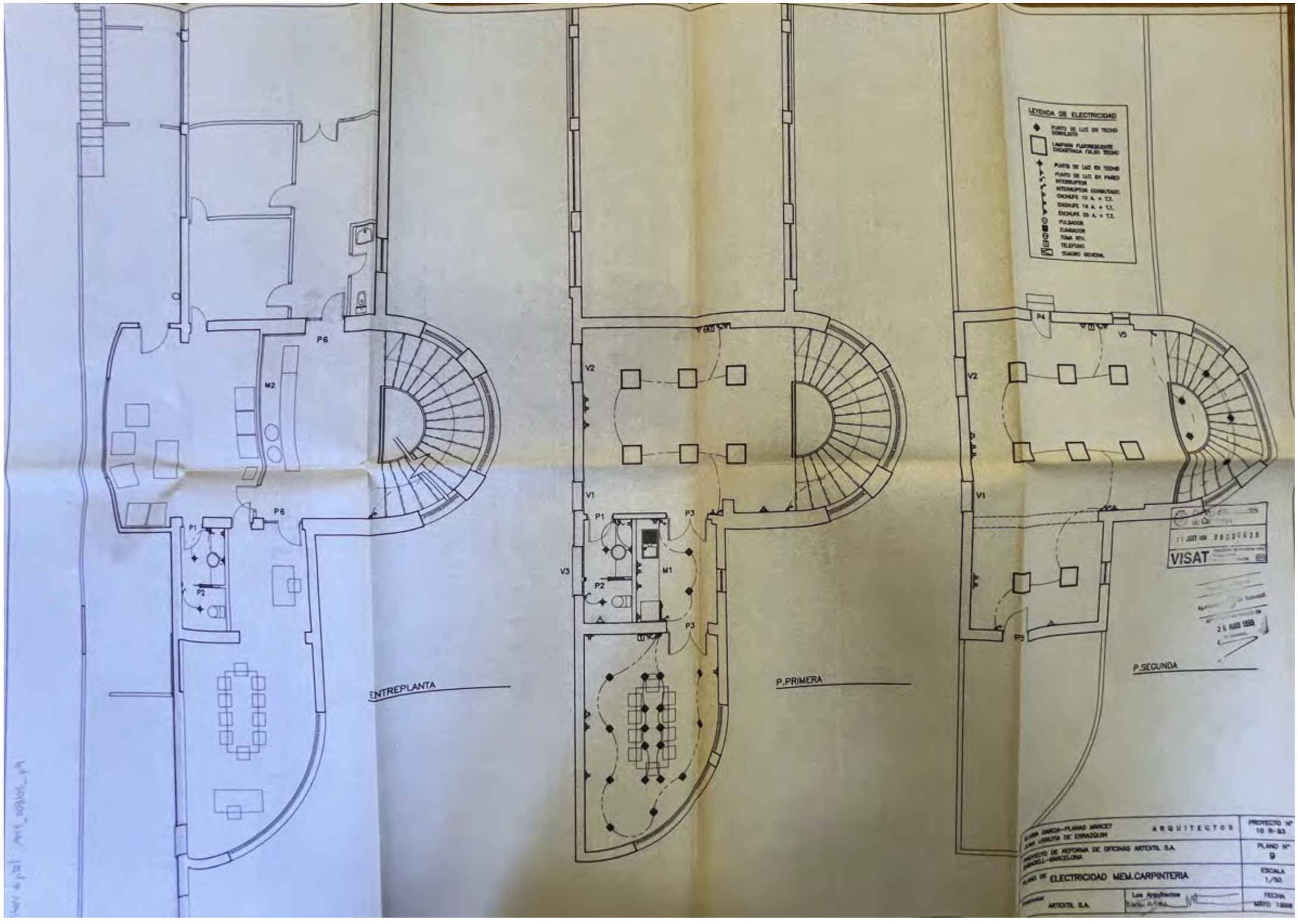

P.SEGUNDA
P.PRIMERA
ENTREPLANTA
SECCION TRANSVERSAL
P.SEGUNDA
P.PRIMERA
ENTREPLANTA
SECCION LONGITUDINAL
VISAT
ELVIRA GARCIA--PLANAS MARCET
JUAN URRUTIA DE ERRAZQUIN
ARQUITECTOS
PROYECTO Nº 10 R 92
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
SABADELL--BARCELONA
PLANO Nº 3
PLANO DE ESTADO ACTUAL SECCIONES
ESCALA 1/50
Promotor ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
FECHA MAYO 1988

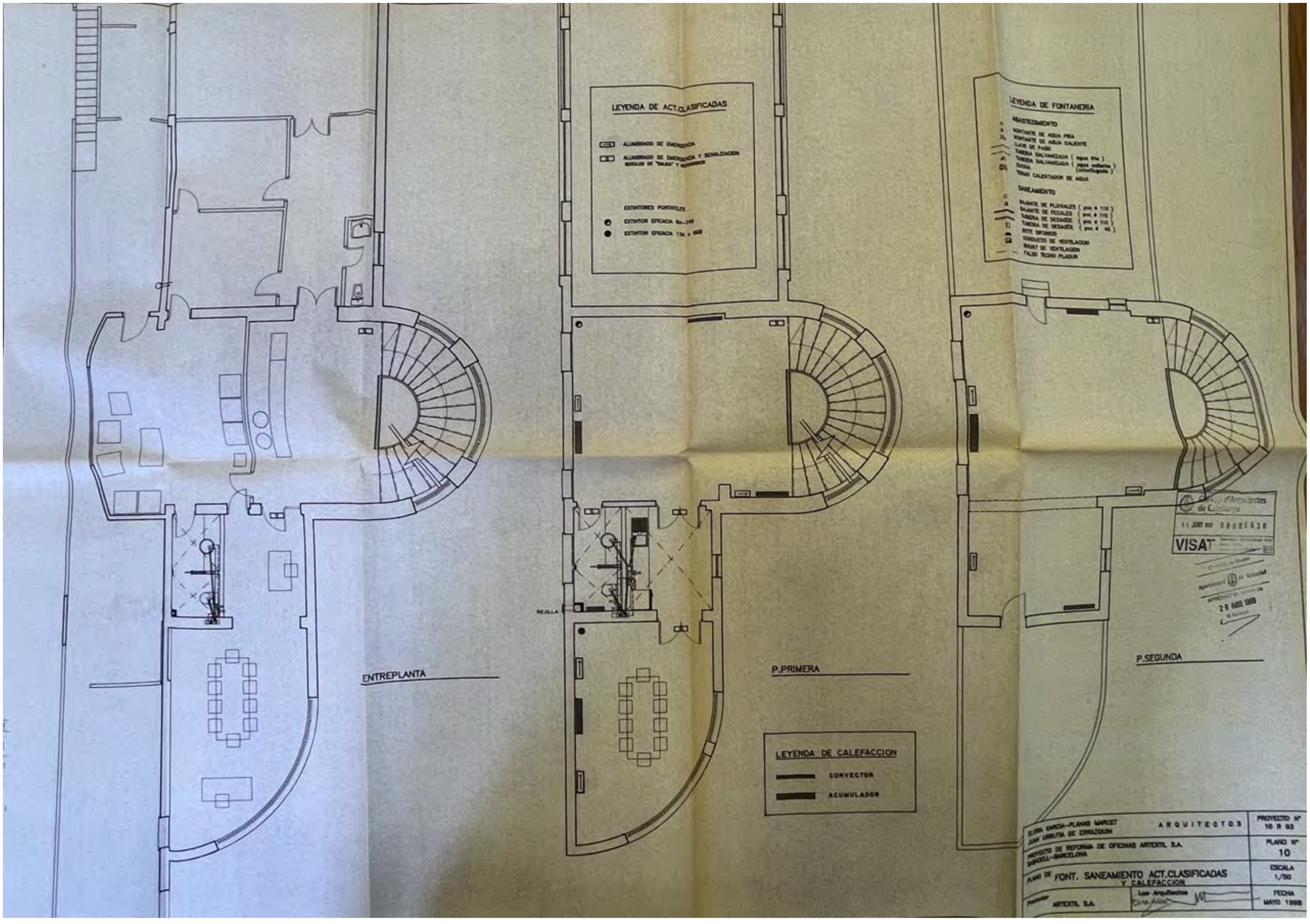

OFICINA
30.50 m2
VESTIBULO
23.20 m2
ASEO
5.30 m2
VESTIBULO SECRETARIA
8.10 m2
DESPACHO
25.35 m2
ENTREPLANTA
SALA DISPONIBLE
39.85 m2
ASEO
4.70 m2
MUEBLE BAR
9.35 m2
SALA DE JUNTAS
24.35 m2
P.PRIMERA
SALA DE EXPOSICIONES
58.05 m2
P.SEGUNDA
VISAT
CUADRO SUPF.
ENTREPLANTA
VESTIBULO 23.20 m2
VESTIBULO SECRETARIA 8.10 m2
DESPACHO 25.35 m2
ASEO 5.30 m2
81.95 m2
P.PRIMERA
SALA DISPONIBLE 39.85 m2
MUEBLE BAR 9.35 m2
SALA DE JUNTAS 24.35 m2
ASEO 4.70 m2
78.25 m2
P.SEGUNDA
SALA DE EXPOSICIONES 58.05 m2
58.05 m2
SUP. UTIL TOTAL 218.25 m2
SUP. CONSTRUIDA 315.50m2
ELVIRA GARCIA–PLANAS MARCET
JUAN URRUTIA DE ERRAZQUIN
ARQUITECTOS
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
SABADELL–BARCELONA
PROYECTO Nº 10 R 93
PLANO Nº 4
PLANO DE COTAS Y SUPERFICIES
ESCALA 1/50
Promotor ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
FECHA MAYO 1998

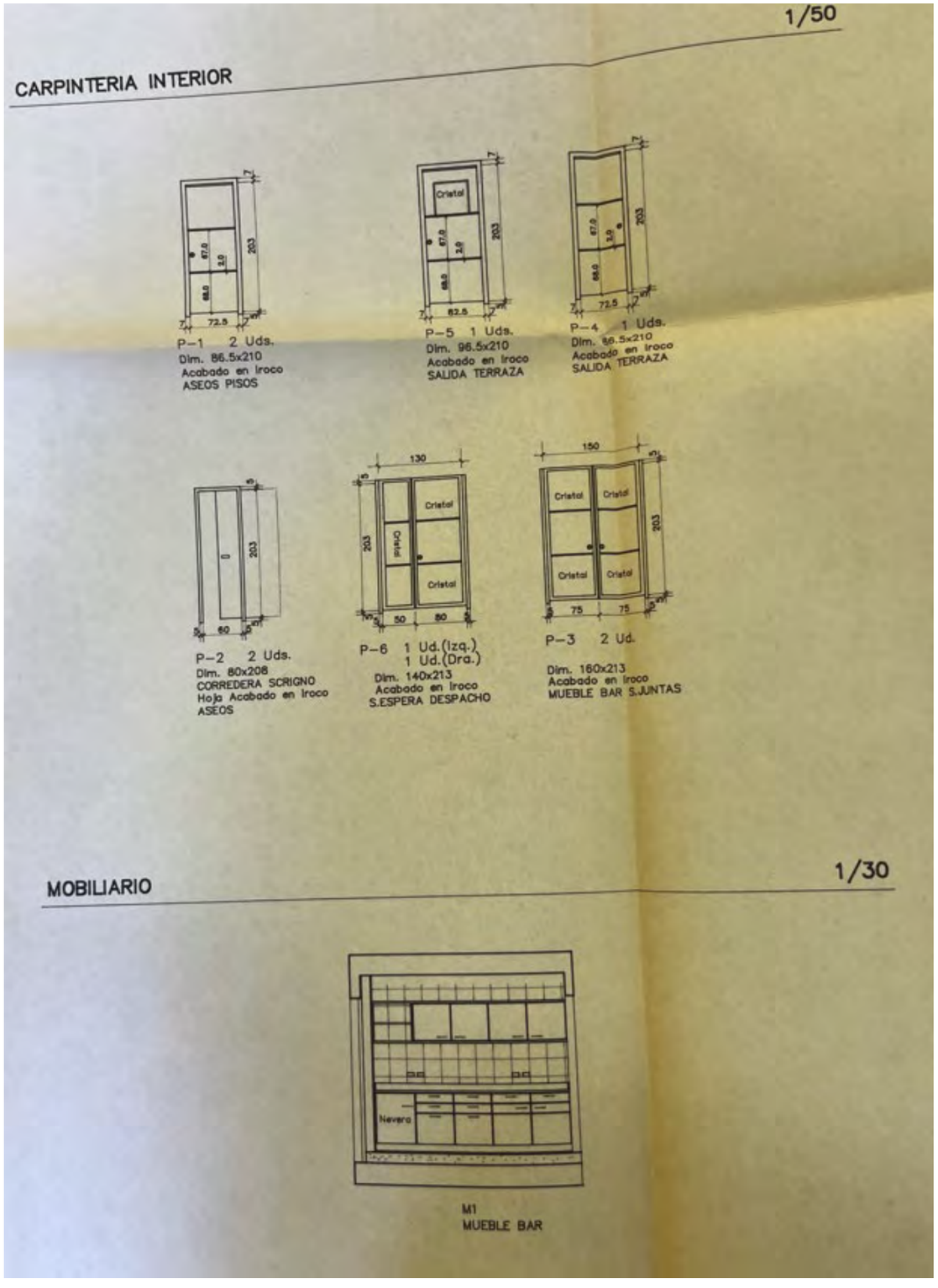

P.SEGUNDA
P.PRIMERA
ENTREPLANTA
ZONA AFECTADA
D1
D2
D3
SECCION TRANSVERSAL
SECCION LONGITUDINAL
ELVIRA GARCIA-PLANAS MARCET
JUAN URRUTIA DE ERNAZIOUN
ARQUITECTOS
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
SABADELL-BARCELONA
PLANO DE REFORMA SECCIONES
Promotor ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
PROYECTO Nº 10 R 92
PLANO Nº 6
ESCALA 1/50
FECHA MAYO 1998

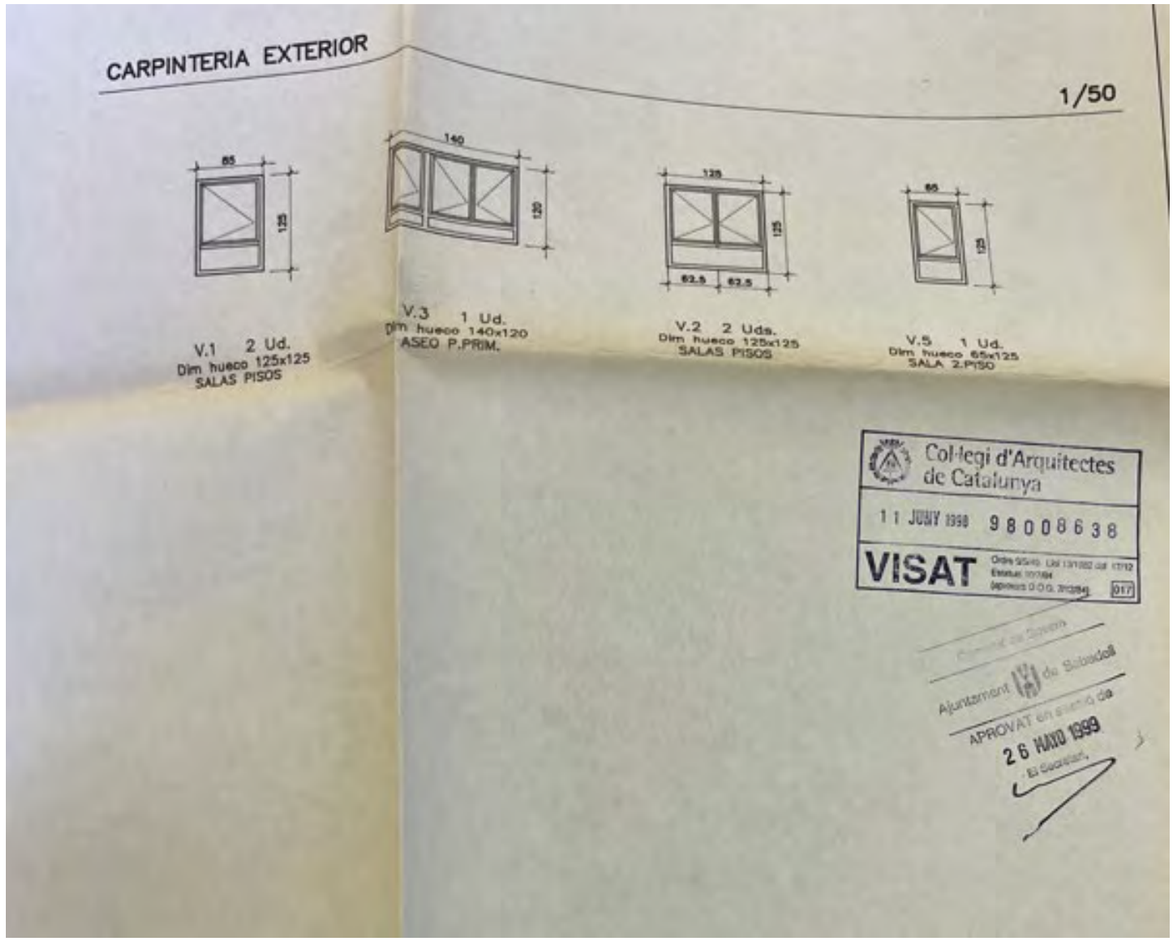

DETALLE EMPATRAMIENTO
DETALLE FORJADO
FORJADO DE ENTREPLANTA
FORJADO DE P.PRIMERA
FORJADO DE P.SEGUNDA
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EH - 91
ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES
RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON = 200 Kp/cm2
LIMITE ELASTICO DEL ACERO = 5.100 Kp/cm2
ACERO A 42b
ARTEXTIL S.A.
ARQUITECTOS
ESTRUCTURA
Los Arquitectos
PROYECTO Nº 10 R 93
PLANO Nº 7
ESCALA 1/50
FECHA MAYO 1993


D.1 P.SEGUNDA
IPN 360 EXISTENTE
D.1
IPN 120 EXISTENTE
CORREAS ESCALERA
PLETINA ACERO 300/8 mm.
PERFIL UPN 300
REMATE FORJADO
ANGULAR 40X3
MENSULA METALICA 200/8 e=8mm
PERFIL IPN 300 DIPOTRADO
CHAPA METALICA e=2mm
FALSO TECHO REGISTRABLE
D.3 ENTREPLANTA
ANTEPECHO DE BARANDILLA EXISTENTE
FORJADO EXISTENTE
PLETINA ACERO 300/8
ANGULAR 50X5
PERFIL UPN 300
CONECTOR ø8 mm
PLETINA CALIBRADA 300/8
PERFIL L 40X4
TABICA DE MADERA MACIZA DE IROCO e=30mm
PERFIL T 40X5 RIGIDIZACION
VARIABLE
TABICA DE MADERA MACIZA DE IROCO
PERFIL L40X4
PERFIL T 40X5 RIGIDIZACION
PERFIL T 40X5 RIGIDIZACION
D.4
PASAMANOS DE MADERA MACIZA DE IROCO ø50mm.
PLETINA DE ENGANCHE SOLDADA AL ALMA DEL PERFIL
PERFIL T45X5 DE SECCION VARIABLE
PERFIL REDONDO ø5mm
PANEL FENOLICO BAQUELIZADO 125X50X8
CHAPA TAPAJUNTAS 10X4.5X5
CARTELA METALICA DE APOYO
PLETINA METALICA ENCASTRADA
PASAMANOS DE MADERA MACIZA DE IROCO
PLETINA CALIBRADA 300/8 mm.
PERFIL L 40X4
TABICA DE MADERA MACIZA DE IROCO e=30mm.
UPN 300
PERFIL T 40X5 RIGIDIZACION
IPN 300 FORRADO EN CHAPA
D.4
D.2
D.1
D.5
D.4
VISAT
D.2 P.PRIMERA
IPN 140 EXISTENTE
PLETINA ACERO 300/8
ANGULAR 50X5
PERFIL UPN 300
ANGULAR 40X3
MENSULA METALICA
PERFIL IPN 300
CHAPA e=2mm
FALSO TECHO REGISTRABLE
D.6
PLETINA CALIBRADA 30X8
PERFIL L40X4
VIGA PERIMETRAL CIRCULAR EXISTENTE
PLETINA CALIBRADA 30X8
PERFIL L40X4
RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON = 300 Kp/cm2
LIMITE ELASTICO DEL ACERO = 5.100 Kp/cm2
ACERO A 42b
ARQUITECTOS
PROYECTO Nº 10 R 93
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
PLANO Nº 8
DETALLE ESTRUCTURA
ESCALA 1/10
ARTEXTIL S.A.
FECHA MAYO 1998


LEYENDA DE ELECTRICIDAD
PUNTO DE LUZ EN TECHO DOWNLIGHT
LUMINARIA FLUORESCENTE EMERGENCIA FALSO TECHO
PUNTO DE LUZ EN TECHO
PUNTO DE LUZ EN PARED
INTERRUPTOR
INTERRUPTOR CONMUTADO
ENCHUFE 10 A. + T.T.
ENCHUFE 16 A. + T.T.
ENCHUFE 25 A. + T.T.
PULSADOR
ZUMBADOR
TOMA RDV.
TELEFONO
CUADRO GENERAL
P6
M2
P1
P2
V2
V1
V3
M1
P3
P4
V5
P5
ENTREPLANTA
P.PRIMERA
P.SEGUNDA
VISAT
ARQUITECTOS
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
PLANO DE ELECTRICIDAD MEM.CARPINTERIA
ARTEXTIL S.A.
PROYECTO Nº 10 R-93
PLANO Nº 9
ESCALA 1/50
FECHA MAYO 1993


LEYENDA DE ACT.CLASIFICADAS
ALUMBRADO DE EMERGENCIA
ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION
EXTINTORES PORTATILES
LEYENDA DE FONTANERIA
ABASTECIMIENTO
SANEAMIENTO
ENTREPLANTA
P.PRIMERA
P.SEGUNDA
LEYENDA DE CALEFACCION
CONVECTOR
ACUMULADOR
VISAT
ELENA GARCIA-PLANAS MARCET
JUAN MIRUTIA DE ERRAZQUIN
ARQUITECTOS
PROYECTO DE REFORMA DE OFICINAS ARTEXTIL S.A.
SABADELL-BARCELONA
PLANO DE FONT. SANEAMIENTO ACT.CLASIFICADAS Y CALEFACCION
PROMOTOR ARTEXTIL S.A.
Los Arquitectos
PROYECTO Nº 10 R 93
PLANO Nº 10
ESCALA 1/50
FECHA MAYO 1988





1998. Expedient 3103/1999 (plànols) Projecte de reforma d'oficines en edifici industrial, situat al carrer Quevedo nº 1 de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A.**

Emplaçament / Escala original 1:500
Plantes Estat actual/ Escala original 1:50
Plantes de cotes i superfícies / Escala original 1:50
Plantes Estructura, Electricitat, Fusteries, i Instal·lacions / Escala original 1:50
Detall estructura / Escala original 1:10
Seccions transversal i longitudinal Estat actual / Escala original 1:50
Seccions transversal i longitudinal Reforma / Escala original 1:50
Detalls fusteries / Escala original 1:30 i 1:50
Elvira García Planas Marcet y Juan Urrutia de Errazquin, arquitectes
Juny 1998

Expedient 3103/1999
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental

Ajuntament de Sabadell
Llicències

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : UR82001011108
Data : 26/10/2001 Hora : 09:45

COMUNICACIÓ DE L'INICI DE LES OBRES

IL·LTRE.SR.:

En Antoni Mojó Blanch, DNI 38.989.920
veí de SABADELL, adreça Tantí, 75
en qualitat de Representant.

EXPOSA:

Que en data 26/10/01 es van iniciar les obres detallades a continuació:

NÚM. DE LLICÈNCIA: 200108615
EMPLAÇAMENT: Quevedo, 1
TITULAR: ARTEXTIL, S.A.
ARQUITECTE: Rafael Blanch Soler
ADREÇA: Palanca
POBLACIÓ: SABADELL

Per tant,

SOL·LICITA:

Que es consideri comunicat l'inici de les obres en compliment de la condició general de la llicència d'obres.

Sabadell, 26/10/01.

Signatura,

IL·LTRE.SR. ALCALDE-PRESIDENT DE L'ALJUNTAMENT DE SABADELL

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I HABITATGE
EDIFICACIÓ I HABITATGE
TS/RN/rm

COMPAREIXENÇA

Sabadell, 24 d'octubre de 2001. En ARTEXTIL S Aamb DNI o NIF núm. A28011203, en qualitat de titular de la llicència municipal d'obres núm. 200108615 concedida per la Comissió de Govern en data 19/10/2001.

ES COMPROMET A :

1r. Donar còpia d'aquesta compareixença a l'empresa "ROTULOS DAUNIS" situada al c. de Sant Pere núm. 8 de Sabadell, telèfon 725 69 75.

2n. Recollir la placa d'obres majors relativa a la llicència municipal abans esmentada a les oficines de "ROTULOS DAUNIS", degudament gravada amb les dades que figurin a l'apartat 4t., i a fer corregir els errors de gravat que es puguin produir.

3r. Col·locar la placa en un lloc visible a l'obra objecte de la llicència municipal.

4t. ROTULOS DAUNIS es compromet a: gravar la placa d'obres o corregir els possibles errors de gravat amb les dades següents:

EMPLAÇAMENT:	c. de Quevedo, 1-37 / c. de Covadonga, 90-56	
EXPEDIENT - DATA D'APROVACIÓ:	200108615	19/10/2001
CLASSE D'OBRES:	Ref edif Ind RI	
ARQUITECTE:	ARQ-3, SL	
APARELLADOR:		
CONSTRUCTOR:		

en el termini màxim de 5 dies a comptar de la presentació d'aquesta compareixença a les oficines del carrer Sant Pere núm.8.
Les despeses de la placa i el gravat seran a càrrec de l'Ajuntament de Sabadell.

EL CAP DEL SERVEI DE LLICÈNCIES,

Llicències
EDIFICACIÓ i HABITATGE
Ajuntament de Sabadell

EL TITULAR DE LA LLICÈNCIA o el seu representant
NOM: Antoni Mojó
DNI.: 38.989.920 P
Signatura: 26-10-01

ROTULOS DAUNIS
Data de recepció

Signatura:

Expedient 8615 / 2001 (plànols) **Projecte de reparació i rehabilitació de façana**

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'EDIFICACIÓ I HABITATGE

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'expedient: 200108615

Per al vostre coneixement, us comuniquem que la **COMISSIÓ DE GOVERN** en data 19-10-2001 ha aprovat el següent:

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtut de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 17.5.2000, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A **ARTEXTIL S A**

LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en **Reforma edifici industrial**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1-37/ c. de Covadonga, 90-156/ c. de Vidal, 2-68**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

Contra aquesta resolució que posa fi a la via administrativa podeu interposar recurs de reposició, de caràcter potestatiu davant del mateix òrgan que ha dictat la resolució en el termini d'un mes, o bé directament recurs contenciós administratiu davant del Jutjat del Contenciós Administratiu de Barcelona, en el termini de dos mesos a comptar, en ambdós casos, des de l'endemà de la recepció de la present notificació.
Tanmateix podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu pertinet.

Sabadell, 19-10-2001
EL SECRETARI,

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

He rebut el duplicat
Data: 26/10/01
DNI 38.989.920
Signatura:

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
- Previ a la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponent.
- S'haurà de protegir la zona dels vianants durant l'execució de les obres.
- Durant l'execució de les obres s'haurà de mantenir, en tot moment, un pas lliure mínim de 90 cm de vorera per als vianants.
- Es prendran les mesures de seguretat necessàries per evitar qualsevol perill. En cas de proximitat a una línia elèctrica es comunicarà a la(es) companyia(es) de serveis.
- El sanejament de les zones en mal estat i posterior revestiment es farà amb estuc de les mateixes característiques i color. Es mantindrà la textura, material i color de la marquesina.

Ajuntament de Sabadell

URBANISME I MEDI AMBIENT
SECCIÓ D'EDIFICACIÓ I HABITATGE

LLICÈNCIA D'OBRES MAJORS
Núm. d'expedient: 200108615

A LA COMISSIÓ DE GOVERN.-

Vista la sol.licitud de llicència municipal d'obres, la documentació presentada que s'adjunta, el contingut dels informes tècnic i jurídic emesos, i que l'expedient s'ha tramitat d'acord amb les normes establertes.

Vist el planejament urbanístic vigent, les Ordenances d'Edificació i la resta de normativa aplicable, aquesta Regidoria proposa a la Comissió de Govern l'adopció, en virtut de la delegació conferida per Decret d'Alcaldia de data 17.5.2000, del següent:

A C O R D

CONCEDIR A **ARTEXTIL S A**

LLICÈNCIA MUNICIPAL

per a realitzar les obres consistents en **Reforma edifici industrial**
a la finca situada **c. de Quevedo, 1-37/ c. de Covadonga, 90-156/ c. de Vidal, 2-68**

Les obres autoritzades hauran d'executar-se en un termini màxim de **18 mesos** a comptar des de la data de comunicació a l'Ajuntament de l'inici de les obres. Aquestes s'hauran d'ajustar al projecte adjunt, al planejament urbanístic vigent, a les Ordenances d'Edificació, a la resta de disposicions legals i a les condicions generals i especials assenyalades a continuació.

No obstant aquesta Comissió de Govern resoldrà allò que estimi pertinent.

Comissió de Govern, aprovat en sessió de data 19-10-2001

EL SECRETARI, Que es compleixi, **L'ALCALDE,** acctal.

Secretaria General
Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS ESPECIALS D'AQUESTA LLICÈNCIA:
- Previ a la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponent.
- S'haurà de protegir la zona dels vianants durant l'execució de les obres.
- Durant l'execució de les obres s'haurà de mantenir, en tot moment, un pas lliure mínim de 90 cm de vorera per als vianants.
- Es prendran les mesures de seguretat necessàries per evitar qualsevol perill. En cas de proximitat a una línia elèctrica es comunicarà a la(es) companyia(es) de serveis.
- El sanejament de les zones en mal estat i posterior revestiment es farà amb estuc de les mateixes característiques i color. Es mantindrà la textura, material i color de la marquesina.

Ajuntament de Sabadell

CONDICIONS GENERALS

PRIMERA - Aquesta llicència s'atorga salvat el dret de propietat i sens perjudici de tercers.

SEGONA - Aquesta llicència caducarà i restarà sense efecte quan les obres no es comencin dins el termini d'un any a comptar de la data en què es notifiqui la concessió de la llicència o bé, un cop iniciades, no s'acabin en el termini d'execució indicat en aquesta llicència. El titular podrà sol·licitar una pròrroga dels terminis esmentats abans que vencin.

TERCERA - A l'obra, i visible des de la via pública, es col·locarà la placa d'obres, de model oficial, des del començament de les obres fins a l'obtenció de la llicència d'ús i ocupació. Caldrà tenir a disposició dels serveis d'Inspecció Municipal: 1) Document acreditatiu de la concessió de la llicència, 2) El projecte aprovat o una còpia autenticada.

QUARTA - En cas de renúncia o substitució de tècnics d'obligada intervenció en l'obra, s'haurà de comunicar a l'Ajuntament per escrit expressant el motiu de la renúncia en un termini de 72 hores; aquest escrit estarà visat pel Col·legi Professional respectiu. En cas de renúncia, el propietari o el promotor estarà obligat a paralitzar les obres fins a la substitució i designació d'un nou tècnic.
Si es produís el canvi de l'empresa constructora, el promotor hauria de comunicar-ho a l'Ajuntament per escrit expressant nom, domicili i DNI del nou constructor en un termini de 6 dies.

CINQUENA - Durant la realització de les obres s'hauran de mantenir en bon estat de conservació les tanques, bastides i altres elements de precaució, per garantir la seguretat per a la circulació de vianants i vehicles; observar les normes establertes sobre càrrega i descàrrega, neteja, obertura i tapament de rases; retirar les runes i els materials de la via pública i complir les altres disposicions de policia aplicables. Així mateix, caldrà complir les disposicions generals d'aplicació sobre Seguretat i Higiene en el Treball.

SISENA - El titular de la llicència haurà de reparar o indemnitzar els danys causats als elements urbanístics del sòl, el subsòl i l'espai aeri de la via pública i construir o reposar la vorera davant de la finca, dins el termini d'acabament de l'obra.

SETENA - Acabada l'obra i en el termini màxim de quinze dies, el titular de la llicència ho comunicarà a l'Ajuntament mitjançant l'oportuna sol·licitud de llicència d'ús i ocupació. En el moment de la concessió d'aquesta s'elevarà a definitiva la liquidació provisional de l'Impost sobre Construccions, Instal·lacions i Obres.

VUITENA - Per a qualsevol intervenció en les canalitzacions de serveis caldrà posar-se d'acord amb la companyia afectada. Totes les canalitzacions de serveis que s'instal·lin o hagin de modificar-se com a conseqüència de l'obra a què fa referència la llicència, hauran de complir l'Ordenança Municipal de Cales i Canalitzacions.

NOVENA - La concessió d'aquesta autorització no pressuposa l'obtenció de llicència per a l'exercici de cap activitat. Caldrà sol·licitar el permís d'instal·lació i Obertura corresponent d'acord amb el Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i el Reglament d'Activitats Classificades.

DESENA - L'incompliment de qualsevol condició d'aquesta llicència en comportarà la retirada i la suspensió provisional de les obres, sens perjudici del corresponent expedient sancionador, d'acord amb l'article 16 del Reglament de Serveis de les Corporacions Locals i 245 i següents del Decret Legislatiu 1/1990, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents a Catalunya en matèria urbanística.

Ajuntament de Sabadell

EXPEDIENT D'OBRES MAJORS NÚMERO: 200108615

I N F O R M E T è C N I C

NOM PROMOTOR : ARTEXTIL S A

TIPUS OBRA : Reforma edifici industrial

LOCALITZACIÓ : c. de Quevedo, 1-37/ c. de Covadonga, 90-156/ c. de Vidal, 2-68

TIPUS DE PROMOCIÓ : Particular

REDACTOR : ARQ-3, SL
DIRECTOR : ARQ-3, SL
TèCNIC MIG :
CONSTRUCTOR :

PLANEJAMENT VIGENT: MPG-8-TR/PEPPAS-93 Qualificació urbanística: 5.2b
M2 SOLAR: 14.143 AFECTACIÓ:

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ	PLA GENERAL	LLICèNCIA	EXISTENT
Profunditat edific. en PB (m.)	EXISTENT	EXISTENT	EXISTENT
Profunditat edific. en PP (m.)	EXISTENT	EXISTENT	EXISTENT
Alçada reguladora (m.)	EXISTENT	EXISTENT	EXISTENT
Nombre de plantes			
Index edific. (m2.ST/m2.SL)			
Sostre edific. sobre rasant (m2)	EXISTENT	EXISTENT	EXISTENT
Index ocupació (%)			
Ocupació sòl (m2.)			

TIPOLOGIA EDIFICI : Edifici industrial
Aïllat / Existent

U S O S	SOBRE RASANT projecte	SOBRE RASANT existent	SOTERRANI projecte	SOTERRANI existent
N. habitatges				
N. places aparcament				
N. locals comercials				
N. locals oficines				
N. locals indústria				
N. locals altres usos				
m2. sostre c. habitatge				
m2. sostre c. aparcament				
m2. sostre c. comercial				
m2. sostre c. oficines				
m2. sostre c. indústria				
m2. sostre c. altres usos				

ntinua en full adjunt ...

Ajuntament de Sabadell

... ve del full anterior Expedient: 200108615

- El projecte compleix amb el planejament general o especial.
- El pressupost és correcte.

Condicions annexes de la llicència:

- Previ a la retirada de la llicència caldrà liquidar l'import de l'impost corresponent.
- S'haurà de protegir la zona dels vianants durant l'execució de les obres.
- Durant l'execució de les obres s'haurà de mantenir, en tot moment, un pas lliure mínim de 90 cm de vorera per als vianants.
- Es prendran les mesures de seguretat necessàries per evitar qualsevol perill. En cas de proximitat a una línia elèctrica es comunicarà a la(es) companyia(es) de serveis.
- El sanejament de les zones en mal estat i posterior revestiment es farà amb estuc de les mateixes característiques i color. Es mantindrà la textura, material i color de la marquesina.

Conforme
L'ARQUITECTE,
Antoni Sacristan Mas

Conforme
L'ARQUITECTE,
Carme Carcaño Zapata

Es pot concedir la llicència
LA LLETRADA,

Sabadell, 15-10-2001

Ajuntament de Sabadell

OBTENCIÓ DEL PRESSUPOST D'OBRES

Mb MODUL BÀSIC	
Cg COEFICIENT GEOGRAFIC	0,95
Ct COEFICIENT TIPOLOGIC	
*Nova planta	
Edifici aïllat	1,20
Plantes soterrani a partir de la tercera	1,20
Edifici en testera	1,10
Plantes soterrani primer i segon	1,10
Edifici entre mitgeres	1,00
*Reforma i Rehabilitació	
Rehabilitació integral conservant únicament les façanes	0,90
Reformes que afectin elements estructurals	0,70
Reformes que no afectin elements estructurals	0,50
Rehabilitació de façanes amb substitució de fusteria, sense substitució de tancaments (aplicat a la superfície de la façana)	0,50
Canvis de cobertura exclusivament	0,40
Reformes de poca entitat que no afectin elements estructurals ni instal.lacions	0,30
Rehabilitació de façanes sense substitució de tancaments (aplicat a la superfície de la façana)	0,30
Cq COEFICIENT DE QUALITAT	1,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Superfície (m^2)
Mòdul bàsic (ptes)
Coeficient geogràfic
Coeficient tipològic
Coeficient de qualitat
Coeficient d'ús
TOTAL

T. CALCULAT (80 %)
PRESSUPOST VISAT 4% x 1.700.000 ptes

PRESSUPOST VÀLID ☐ CALCULAT
☒ DEL PROJECTE

Data

Signatura

Cu COEFICIENT D'ÚS	
*Arquitectura Monumental	3,00
Cinemes	3,00
Discoteques	3,00
Hotels 5 estrelles	3,00
Museus	3,00
Teatres	3,00
*Clíniques	2,80
Hospitals	2,80
*Balnearis	2,60
Biblioteques	2,60
Estacions de tren	2,60
Facultats i Escoles Universitàries	2,60
Hotels 4 estrelles	2,60
Presons	2,60
Saunes	2,60
Terminals aèries	2,60
*Laboratoris	2,40
*Clubs de reunió	2,20
Hotels 3 estrelles	2,20
*Cafeteries	2,00
Centres mèdics	2,00
Edificis d'oficines	2,00
Col·legis d'EGB, BUP i FP	2,00
Hotels 2 estrelles	2,00
Locals bancaris	2,00
Pavellons esportius coberts	2,00
Residències universitàries	2,00
Restaurants	2,00
Habitatges superiors a 200 m^2	2,00
*Asils	1,80
Dispensaris	1,80
Estacions d'autobusos	1,80
Hostals	1,80
Hotels 1 estrella	1,80
Parvularis	1,80
Pensions	1,80
Habitatges inferiors a 50 m^2	1,80
Habitatges entre 150 i 200 m^2	1,80
*Bars	1,60
Escorxadors	1,60
Habitatges entre 100 i 150 m^2	1,60
*Vestuaris	1,40
Habitatges entre 50 i 100 m^2	1,40
*Edificis d'aparcaments	1,20
Garatges	1,20
*Locals comercials en planta baixa	1,00
Pavellons esportius descoberts	1,00
Aparcaments en edificis d'habitatges	1,00
Piscines	1,00
*Magatzems	0,80
Naus industrials	0,80
*Coberts	0,50
*Parcs infantils a l'aire lliure	0,40
*Obres d'urbanització (aplicat únicament a la superfície de vials, incloent-hi voreres, aparcaments, vials per a vianants, escales i rampes)	0,30
*Pistes d'asfalt, formigó o gespa, terrasses amb drenatge	0,20
*Jardins, pista de terra sense drenatge	0,10





160

Ajuntament de Sabadell

Aj. Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB2001009478
Data : 14/09/2001 Hora : 11:50

NOM I COGNOMS: JOAN GARCIA PLANAS MARCET — DNI: A-20811203
EN REPRESENTACIÓ DE: ARTEXTIL, S.A.
DOMICILI: Quevedo — NUM: 1 — PIS: — PORTA:
POBLACIÓ: Sabadell — CP: 08202 — TELÈFON: 93 - 725 93 00

EXPOSO

Que adjunta a aquesta instància full de contractista provisional per les obres de reparació i rehabilitació façana d'edifici protegit, al C/ Quevedo núm. 1. Expedient municipal URB2001008615.

(SI NECESSITEU MÉS ESPAI, CONTINUEU AL DORS)

SOL·LICITO

Que s'adjunti aquest full a l'esmentat expedient municipal.

DOCUMENTS APORTATS: Full contractista provisional.

DATA: 14-09-01

FIRMA DEL / DE LA SOL·LICITANT

AJUNTAMENT DE SABADELL

Núm. 4515

Sr/Sra ARTEXTIL, S.A. rep. Joan Garcia-Planas Marcet
amb domicili a Sabadell carrer Quevedo
núm. 1 proveït de DNI núm. A-20811203

Davant el President del Gremi de Constructors d'Obres de Sabadell, compareix i

MANIFESTA:

Que desitja sol·licitar llicència municipal per l'execució de les següents obres:

Reparació i rehabilitació façana edifici protegit

a Quevedo 1 cantonada Gran Via núm. _____ sota la direcció de l'Arquitecte Sr/Sra Rafael Llonch Soler

Que no saben en aquest moment si les obres seran o no autoritzades per l'Ajuntament, no procedint la designació de contractista fins l'aprovació.

SOL·LICITA, que es faci constar al present FULL PROVISIONAL, que només té valor a efectes de sol·licitud de llicència municipal.

Sabadell, Juliol 2001

El sol·licitant,

GREMI CONSTRUCTORS OBRES SABADELL

SR. PRESIDENT DEL GREMI DE CONSTRUCTORS D'OBRES DE SABADELL

(Exemplar per a l'Ajuntament)

Núm. 4515

Sr/Sra ARTEXTIL, S.A. rep. Joan Garcia-Planas Marcet
amb domicili a Sabadell carrer Quevedo
núm. 1 proveït de DNI núm. A-20811203

Davant el President del Gremi de Constructors d'Obres de Sabadell, compareix i

MANIFESTA:

Que desitja sol·licitar llicència municipal per l'execució de les següents obres:

Reparació i rehabilitació façana edifici protegit

a Quevedo 1 cantonada Gran Via núm. _____ sota la direcció de l'Arquitecte Sr/Sra Rafael Llonch Soler

Que no saben en aquest moment si les obres seran o no autoritzades per l'Ajuntament, no procedint la designació de contractista fins l'aprovació.

SOL·LICITA, que es faci constar al present FULL PROVISIONAL, que només té valor a efectes de sol·licitud de llicència municipal.

Sabadell, Juliol 2001

El sol·licitant,

SR. PRESIDENT DEL GREMI DE CONSTRUCTORS D'OBRES DE SABADELL

(Exemplar per a l'Ajuntament)

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

08002 Barcelona Plaça Nova, 5 Tel. 933 01 50 00
08034 Barcelona Av. Diagonal, 662-664 Edifici Sarrea Catalana Tel. 932 80 15 01
17004 Girona Plaça Catedral, 8 "Pia Almoina" Tel. 972 21 99 08
17800 Olot Plaça Clark, 12 1a Tel. 972 27 27 00
08240 Manresa Arquitecte Cms. 5 "Torre Lluvià" Tel. 938 75 14 00
25007 Lleida Carrer del Carpesat 2 Tel. 973 23 40 51 53
08222 Terrassa Colom, 114
43003 Tarragona Sant Llorenç, 20-22 Tel. 973 23 25 12
08500 Vic Plaça Bisbe Oliba, 2 Tel. 938 89 25 96
43500 Tortosa Mercaders, 2 Tel. 977 44 19 72

ASSUMEIX

Visat núm. _____

L'Arquitecte/Els Arquitectes. col·legiat/col·legiats núm.
ARQ-3, S.L. B-58269408 / _____
RAFAEL LLONCH SOLER 4.668 / 1
_____ / _____

Resident a Palanca 6
Codi postal 08202 Municipi SABADELL província BARCELONA

Fan constar que ASSUMIRAN LA DIRECCIÓ facultativa de l'obra:
REPARACIÓ I REHABILITACIÓ DE FAÇANA
Emplaçada a C/ QUEVEDO NÚM. 1 CANTONADA GRAN VIA
Urbanització parcel·la A
codi postal 08202 municipi Sabadell província Barcelona

propietat de:
ARTEXTIL, S.A.

domiciliat a Quevedo 1
codi postal 08202 Municipi Sabadell província Barcelona

Als efectes de les ordenances municipals

SABADELL D Juliol de 2001

Visat del Col·legi núm.
31 JUL. 2001 20 01 018428
VISAT COMPLIMENTAT S.S.S. 027

L'arquitecte director
(signatura)

EXCM. (IL·LM.) SR. ALCALDE DE L'AJUNTAMENT D SABADELL

L'assumpció efectiva per part de l'arquitecte de la direcció de l'obra i de la conseqüent responsabilitat professional, està condicionada al fet que el client li comuniqui fefaentment l'obtenció de la llicència d'obres i la data prevista per a l'inici dels treballs.

Ajuntament de Sabadell
Llicències

OBRES MAJORS

Núm. d'expedient:
Ajuntament de Sabadell - Registre Urbanisme
Entrada Núm : URB2001008615
Data : 31/07/2001 Hora : 13:04

DADES DE L'INTERESSAT

Nom i cognoms o raó social: ARTEXTIL, S.A. DNI: A-28011203
Adreça: Quevedo, 1 Municipi: Sabadell
Telèfon: En cas d'haver-hi representant, nom i cognoms: Joan Garcia-Planas Marcet 39.043.306

DADES DELS FACULTATIUS I DEL CONSTRUCTOR

(Arquitecte) Nom i cognoms: Rafael Llonch Soler Telèfon: 93- 725 93 00
(Aparellador) Nom i cognoms: Telèfon:
(Empresa constructora) Nom o raó social: Telèfon:

DADES DE LA FINCA

Emplaçament (carrer, plaça): Quevedo núm. 1 cantonada Gran Via Núm.:
Propietat de la finca: el mateix Telèfon:

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Vol fer Reparació i rehabilitació façana
edifici protegit
Pressupost, 1.200.000,-

Nombre de plantes

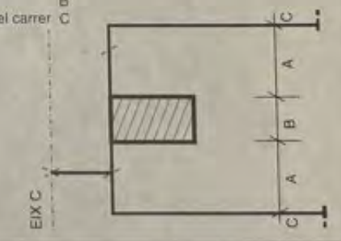
DADES ESTADÍSTIQUES

Superfície del solar	Nombre d'habitatges	Nombre de places de garatge

Superfície dels locals comercials	Superfície i qualificació d'altres usos

EMPLAÇAMENT

Nota. Marqueu:
Distància a la cantonada A
Amplada B
Distància a l'eix del carrer C
Nord



SOL·LICITUD

El sotasignat sol·licita que li sigui concedida la llicència per fer les obres descrites.

Sabadell, 30 de Juliol del 2001
El peticionari,

S'ADJUNTA

Fotografia ☐ - Projecte (plànols, memòria) per triplicat ☐ - Assumeix la direcció l'arquitecte ☐
Nomenament d'aparellador ☐ - Nomenament de contractista ☐

Segell del Registre General	Carta de pagament núm.	Timbres

IL·LUSTRE SR. ALCALDE-PRESIDENT DE L'AJUNTAMENT DE SABADELL

CÒPIA AJUNTAMENT

OBRES DE REPARACIÓ I REHABILITACIÓ DE FAÇANA D'EDIFICI PROTEGIT, AL C/ DE QUEVEDO NÚM. 1, A SABADELL

L'ARQUITECTE: RAFAEL LLONCH SOLER

REPARACIÓ I REHABILITACIÓ DE FAÇANA D'EDIFICI PROTEGIT AL C/ DE QUEVEDO NÚM. 1, A SABADELL.

OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte té per objecte la reparació i rehabilitació d'una part de façana d'un edifici industrial.

EMPLAÇAMENT

Està situat al C/ Quevedo núm. 1 a Sabadell, i ocupa una illa sencera entre els carrers Vidal, Romeu, Covadonga i Quevedo.

PROPIETARI

El propietari de l'edifici és ARTEXTIL, S.A, representat per Joan García-Planas Marcet.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

El que es pretén fer són obres de manteniment i conservació, que no afecten ni l'estructura, ni el volum, ni les obertures de façana. És una obra d'aquelles que no precisen llicència, però a l'estar l'edifici inclòs al catàleg del PEPPAS, aquest Pla Especial preveu que qualsevol actuació que s'hi vulgui fer, precisi que se li doni el tractament d'obra major, amb arquitecte.

Concretament, la reparació i rehabilitació és obligada a tot el tancament de façana que dóna al C/ Quevedo i que queda per sota de la marquesina. Aquesta marquesina té zones en mal estat, que provoquen filtracions d'aigua que regalima per la paret inferior. L'obra consisteix doncs, en primer lloc, en la reparació de la marquesina i quan aquesta feina estigui llesta, en el sanejament del parament afectat i la reparació consistent en refer el revestiment d'estuc, de les mateixes característiques i color que el que hi ha a la resta de la façana.

PLANEJAMENT VIGENT

Està vigent el Pla General d'Ordenació de Sabadell de 1993. La qualificació urbanística és Zona Industrial d'Eixampla, subzona 52b.

Els paràmetres més significatius són:

- Sistema d'ordenació: Volumetria específica alineant l'edificació amb el carrer.
- Edificabilitat: 2 m2/m2
- Façana mínima: 10 m.
- Ocupació màxima: 100%
- Alçada reguladora:
  - C/ Romeu
  - C/ Covagonda
  - C/ Quevedo 10,30 m.
  - C/ Vidal (Gran Via) 17,70 m.
- Usos: Dominants: Indústria urbana
  Indústria agrupada
  Compatibles: Magatzem

El que és més significatiu però del planejament vigent és que l'edifici, concretament tot el cos d'oficines i fàbrica que arriba fins al carrer del Marquès de Ciutadilla i la xemeneia, està catalogat dins del P.E.P.P.A.S. com a edifici protegit, (s'adjunta la fitxa del PEPPAS al present escrit).

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost d'execució material de les obres és de 1.200.000,- pts.

Sabadell, Juliol de 2001

ARQ-3, S.L.
L'ARQUITECTE

RAFAEL LLONCH SOLER

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2001018428 31-07-2001
Treball : PROJECTE B/E. ASSUMEIX D/LIQUIDACIO 1214969-1
Edific.: INDUSTRIA *REHABILITACIÓ
Emplaç. : C/.QUEVEDO,1 C/.GRAN VIA
Municipi: SABADELL
Sup.edif.:0 PEM : 1.200.000
Client : ARTEXTIL, S.A.

PRESSUPOST REPARACIÓ FAÇANA

1.- M2 picar revestiment existent en mal estat, inclòs neteja i càrrega sobre contenidor.

70,20 1,00
42,70 2,20 164,15 m2 a 1.000,- pts 164.150,00

2.- M2 estuc de zones repicades, de les mateixes característiques i qualitat a l'existent.

164,15 m2 a 4.200,- pts 689.430,00

3.- M2 reparació de marquesina, mitjançant impermeabilització i protecció de la mateixa, en zones en mal estat.

70,20 1,00 72,20 m2 a 4.000,- pts 280.800,00

4.- T.A. treballs imprevistos. 65.620,00

TOTAL PRESSUPOST 1.200.000,00

Sabadell, Juliol de 2001

ARQ-3, S.L.
L'ARQUITECTE

RAFAEL LLONCH SOLER

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2001018428 31-07-2001
Treball : PROJECTE B/E. ASSUMEIX D/LIQUIDACIO 1214969-1
Edific.: INDÚSTRIA *REHABILITACIÓ
Emplaç. : C/.QUEVEDO,1 C/.GRAN VIA
Municipi: SABADELL
Sup.edif.:0 PEM. : 1.200.000
Client : ARTEXTIL,S.A.

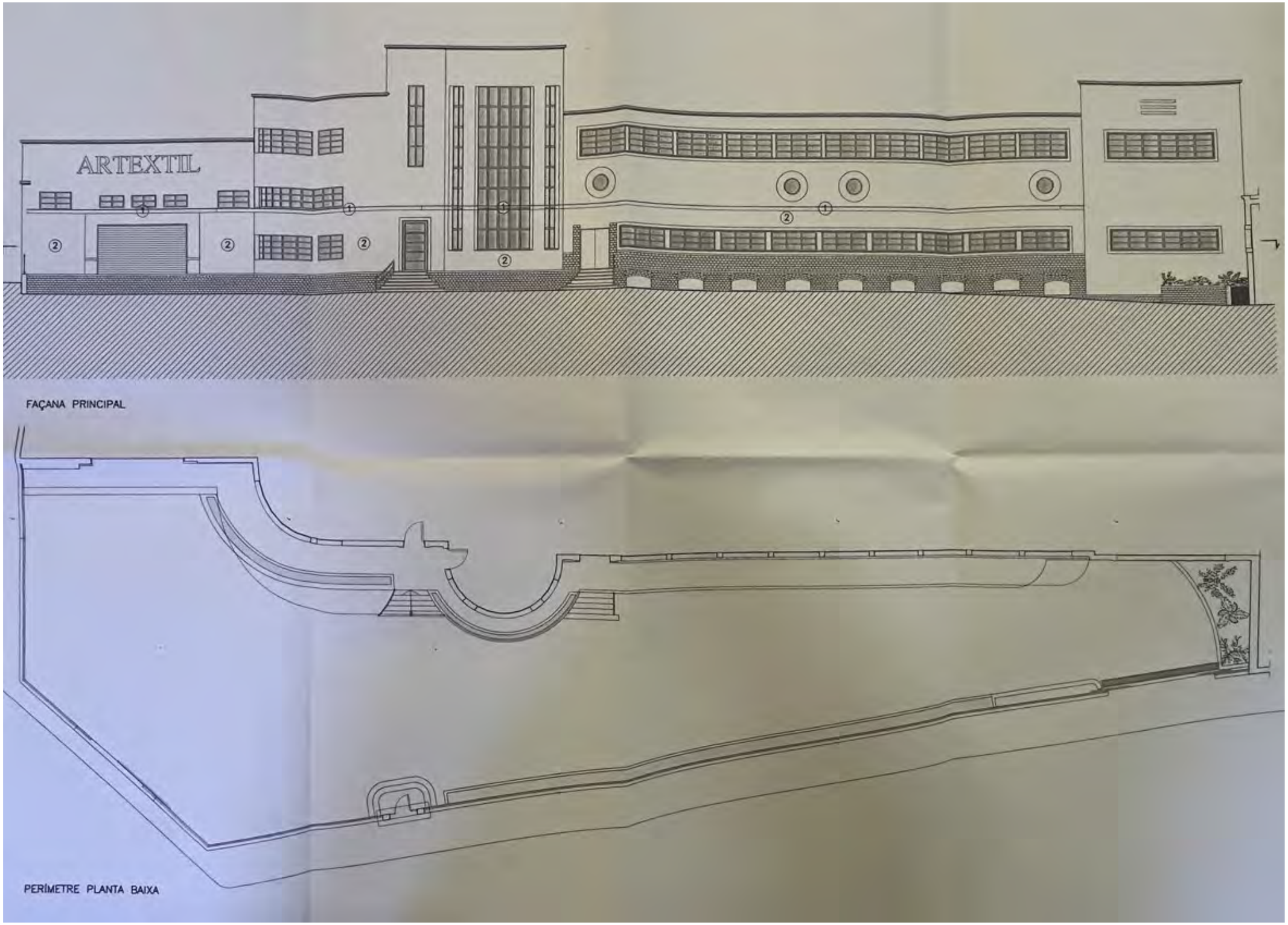







ARTEXTIL




ARTEXTIL
FAÇANA PRINCIPAL
PERÍMETRE PLANTA BAIXA



2001. Expedient 8615/2001 (plànols) Projecte de reparació i rehabilitació de façana en edifici industrial protegit, situat al carrer Quevedo nº 1 de Sabadell, per a **Artèxtil, S.A.**

Emplaçament / Escala original 1:500
Planta baixa (perímetre) i Façana principal / Escala original 1:100
ARQ-3 S.L. Rafael Llonch Soler, arquitectes
Juliol 2001

Expedient 8615/2001
Arxiu Municipal Comarcal del Vallès Occidental

Annex VI. Aixecament planimètric estat actual (2024)

UAB. Albert Pérez Montes, arquitecte i arq. tècnic

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL

CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35
08202 SABADELL



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR:

ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE I ARQUITECTE TÈCNIC

NOVEMBRE 2024

ÍNDEX

1.- DADES GENERALS 4

1.1.- TÍTOL DEL PROJECTE 4
1.2.- OBJECTE DEL TREBALL 4
1.3.- SITUACIÓ 4
1.4.- AGENTS DE L'ENCÀRREC 5

2.- METODOLOGIA 5

2.1.- DOCUMENTACIÓ PRÈVIA 5
2.2.- VISITES D'INSPECCIÓ 5
2.3.- AIXECAMENT TOPOGRÀFIC I PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICACIÓ 5
2.4.- LIMITACIONS RECONEIXEMENT DE L'EDIFICACIÓ 6
2.5.- INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA 6

3.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICACIÓ 7

3.1.- RESENYA HISTÒRICA 7
3.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICACIÓ 7
3.3.- SUPERFÍCIES 8
3.4.- GRAU DE PROTECCIÓ PATRIMONIAL 11

4.- DESCRIPCIÓ CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICACIÓ 12

4.1.- FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ 12
4.2.- FAÇANES I ELEMENTS ESTRUCTURALS VERTICALS 12
4.3.- ELEMENTS ESTRUCTURALS HORITZONTALS 14
4.4.- COBERTA I TERRATS 20
4.5.- REVESTIMENTS EXTERIORS I FUSTERIES 21

5.- DOCUMENTACIÓ ANNEXA 22

5.1.- FITXA URBANÍSTICA DE L'EMPLAÇAMENT 22
5.2.- FITXA CATASTRAL DE L'EDIFICI 22
5.3.- FITXES PATRIMONIALS 23
5.4.- DOCUMENTACIÓ HISTÒRICA 30
5.5.- RELACIÓ DE PUNTS DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC 32

6.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 41

SÈRIE S

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT S.001
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

ORTOFOTOMAPA S.002
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

MATERIAL FOTOGRÀFIC I S.003
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

MATERIAL FOTOGRÀFIC II S.004
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

MATERIAL FOTOGRÀFIC III S.005
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

MATERIAL FOTOGRÀFIC IV S.006
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

SÈRIE T

TOPOGRÀFIC I T.001
TOPOGRÀFIC

TOPOGRÀFIC II T.002
TOPOGRÀFIC

SÈRIE A

PLANTA BAIXA I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ A.001
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA BAIXA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE A.002
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA SOTERRANI I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ A.003
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA SOTERRANI II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE A.004
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA PRIMERA I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ A.005
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA PRIMERA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... A.006
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA SEGONA I
EDIFICI OFICINES I COBERTA NAU PRODUCCIÓ..... A.007
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA SEGONA II
COBERTA NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... A.008
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA TERCERA I
EDIFICI OFICINES A.009
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA TERCERA II
EDIFICI ANNEXE..... A.010
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA TERRAT I
EDIFICI OFICINES A.011
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA QUARTA
EDIFICI ANNEXE A.012
ARQUITECTURA - PLANTES

PLANTA TERRAT II
EDIFICI ANNEXE..... A.013
ARQUITECTURA - PLANTES

ALÇAT CARRER DE QUEVEDO
EDIFICI OFICINES A.014
ARQUITECTURA - ALÇATS

ALÇAT GRAN VIA
EDIFICI ANNEXE, NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI OFICINES..... A.015
ARQUITECTURA - ALÇATS

ALÇAT CARRER DE COVADONGA
EDIFICI OFICINES, NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... A.016
ARQUITECTURA - ALÇATS

ALÇAT MITGERA
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE A.017
ARQUITECTURA - ALÇATS

SECCIÓ LONGITUDINAL AA'
EDIFICI OFICINES..... A.018
ARQUITECTURA - SECCIONS

SECCIÓ LONGITUDINAL BB'
NAU PRODUCCIÓ..... A.019
ARQUITECTURA - SECCIONS

SECCIÓ TRANSVERSAL CC'
EDIFICI ANNEXE, NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI OFICINES..... A.020
ARQUITECTURA - SECCIONS

SECCIÓ TRANSVERSAL DD'
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI OFICINES..... A.021
ARQUITECTURA - SECCIONS

DETALL COBERTA DENT DE SERRA
NAU PRODUCCIÓ..... A.022
ARQUITECTURA - DETALLS

SÈRIE E

PLANTA BAIXA I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ E.001
ESTRUCTURA

PLANTA BAIXA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE E.002
ESTRUCTURA

PLANTA SOTERRANI I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ..... E.003
ESTRUCTURA

PLANTA SOTERRANI II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... E.004
ESTRUCTURA

PLANTA PRIMERA I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ..... E.005
ESTRUCTURA

PLANTA PRIMERA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... E.006
ESTRUCTURA

PLANTA SEGONA I
EDIFICI OFICINES I COBERTA NAU PRODUCCIÓ..... E.007
ESTRUCTURA

PLANTA SEGONA II
COBERTA NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE..... E.008
ESTRUCTURA

PLANTA TERCERA I
EDIFICI OFICINES E.009
ESTRUCTURA

PLANTA TERCERA II I QUARTA
EDIFICI ANNEXE..... E.010
ESTRUCTURA

DETALL ENCAVALLADES COBERTA
NAU PRODUCCIÓ..... E.011
ESTRUCTURA

1.- DADES GENERALS

1.1.- TÍTOL DEL PROJECTE

Aixecament planimètric de l'edifici de la Fàbrica Artèxtil situada al carrer de Quevedo 1-35 de Sabadell.

1.2.- OBJECTE DEL TREBALL

L'objecte de l'encàrrec és la realització d'un aixecament planimètric de l'edifici i d'un aixecament topogràfic del seu entorn més immediat.

L'esquema general de l'aixecament es defineix de la següent manera:

- ***Antecedents***, recopilació de tota la informació prèvia de l'edificació, i determinació dels objectius del projecte en funció de les necessitats del client.

- ***Treballs d'inspecció***, recollida de totes les dades necessàries i significatives per a la descripció i estudi de l'edifici:

  a) Aixecament arquitectònic de l'edifici existent i definició de la seva geometria,

  b) Reconeixement visual de l'edifici i dels diferents sistemes constructius (estructura horitzontal i vertical, coberta, façanes, tancaments...), així com la presa de dades complementàries, per a la correcta descripció dels diferents sistemes constructius,

  c) Realització d'un complert reportatge fotogràfic de suport.

- ***Recull documental***, redacció i grafiat de la documentació necessària del projecte. Les parts integrants d'aquest recull documental seran:

  a) Documentació escrita que inclogui una descripció morfològica i constructiva de l'edificació, així com la metodologia seguida i les consideracions generals dels treballs realitzats.

  b) Documentació gràfica necessària per a la correcta interpretació i comprensió del conjunt de l'edifici (plantes, seccions i alçats).

  c) Documentació fotogràfica.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

1.3.- SITUACIÓ

L'edifici es troba situat al carrer de Quevedo, número 1-35, 08202 de Sabadell.

Les coordenades de l'emplaçament, segons les dades extretes del 'Institut Cartogràfic de Catalunya', són les següents:

- UTM31N – ETRS89 (426148.8, 4600314.3)
- Geogràfica – ETRS89* (2.114468, 41.551086)



Imatge aèria de l'emplaçament.

La referència cadastral de l'edifici és 6206007DG2060B0001KJ.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

1.4.- AGENTS DE L'ENCÀRREC

El promotor de l'encàrrec és la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) amb CIF A62320486, i amb domicili fiscal al Campus de la UAB, 08193 de Bellaterra a Cerdanyola del Vallès.

El tècnic redactor del projecte ha estat Albert Pérez Montes, Arquitecte col·legiat núm. 59302-8 al Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya; i Arquitecte Tècnic col·legiat núm. 10506 al Col·legi d'Aparelladors, d'Arquitectes Tècnics i Enginyers de l'Edificació de Barcelona; amb DNI 38139760X i oficina al carrer Blasco de Garay, núm. 42b, 08004 de Barcelona.

2.- METODOLOGIA

2.1.- DOCUMENTACIÓ PRÈVIA

El passat dia 28 de maig del 2024 es va realitzar una visita inicial a l'edifici per tal d'establir les necessitats del client i l'abast del present projecte.

2.2.- VISITES D'INSPECCIÓ

Amb l'objectiu de recopilar la informació necessària per al desenvolupament i definició d'aquest treball s'han realitzat les següents visites d'inspecció a l'edifici:

- 29 i 31 de juliol del 2024
- 06 d'agost del 2024
- 03, 19 i 25 de setembre del 2024
- 02, 25 i 31 d'octubre del 2024
- 04, 15 i 21 de novembre del 2024

Les visites d'inspecció a l'edifici s'han anat compaginant amb els treballs de redacció i grafiat del present projecte.

2.3.- AIXECAMENT TOPOGRÀFIC I PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICACIÓ

Els treballs inicials han consistit en la realització d'un aixecament topogràfic complert per tal de definir amb precisió la geometria de l'envolupant exterior de l'edifici d'oficines, de la nau de producció i de l'edifici annex.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Exteriorment s'han aixecat topogràficament sempre que ha estat possible les obertures de façanes, cornises, pilastres, encintats, viseres, així com d'altres elements característics.

Finalment s'ha definit l'entorn més immediat a l'edificació realitzant l'aixecament topogràfic amb lectura de les cotes altimètriques de les voreres dels carrers de Quevedo, de Covadonga i la Gran Via. Respecte al solar annex a la mitgera nord-oest de l'edifici, on actualment s'està portant a terme la construcció d'una promoció d'habitatges, s'han definit les cotes altimètriques del terreny més properes a la mitgera definint la zona lliure no ocupada per les casetes d'obra i la zona d'abassegament de l'obra.

Les mesures han estat preses principalment mitjançant el sistema de mesura directa sense prisma, apuntant i mesurant la distància per reflexió directa del punt on s'ha apuntat. Per la definició de les cotes altimètriques s'ha utilitzat la mesura tradicional amb prisma.



Aixecament topogràfic amb estació total

L'aixecament de l'edificació s'ha completat posteriorment mitjançant el mesurament dimensional directe, amb cinta, amb un nivell làser i amb un distanciòmetre làser de mà.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

En la documentació annexa del present treball es presenta la relació exhaustiva dels punts mesurats amb les seves respectives coordenades.

2.4.- LIMITACIONS RECONEIXEMENT DE L'EDIFICACIÓ

Es fa necessari precisar que l'aixecament ha estat subjecte a certes limitacions i dificultats a l'hora de portar a terme el reconeixement dels edificis:

- Galeries ocultes i zona maquinària. S'ha realitzat l'aixecament planimètric de la xarxa de galeries situades a la planta soterrani sota la nau de producció. No es descarta la possible existència d'altres galeries les quals poden estar ocultes o tapiades. A la nau de producció l'espai on es situava la maquinària, annex a la façana del carrer de Covadonga, no ha estat inspeccionat donat que es troba actualment ple de runa.

- Deficiències estructurals i estat de conservació. No ha estat possible accedir al terrat i cobertes de la nau de producció donat el seu estat de conservació i no reunir les condicions necessàries de seguretat per la seva inspecció.

- Obertures ocultes de la mitgera. Determinades zones de la mitgera es troben tapades exteriorment per les casetes d'obra i la zona d'abassegament de l'obra de la promoció d'habitatges que s'està edificant al solar annex. La definició d'aquestes obertures ha estat limitada donades les dificultats d'inspecció.

- Obertures tapiades i cegades. Determinades obertures de portes i finestres en façanes es troben total o parcialment tapiades, dificultant la correcta presa de dades i la seva definició.

- Espais tancats, ocults o tapiats. Durant el reconeixement de l'edificació s'han identificat determinades zones que es troben tancades, ocultes o tapiades les quals no han pogut ser definides a l'aixecament com per exemple l'escala de sortida al terrat des de la nau de producció.

- La manca de realització d'una campanya de cales més extensiva. Tot i haver-se portat a terme una campanya de cales sobre l'edifici, la definició dels sistemes constructius ha estat en determinats casos limitada realitzant-se suposicions. Caldria verificar els sistemes definits amb l'obertura de noves cales.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

2.5.- INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA

La instrumentació utilitzada ha estat la següent:

- Estació total robotitzada de la marca LEICA, model NOVA MS 50 + R2000. L'equip proporciona una precisió en mesures angulars de 1" amb una precisió de mesura de 1 mm + 1,5 ppm en distàncies mesurades amb prisma, i de 2 mm + 2 ppm en mesures sense prisma,
- GPS de doble freqüència de la marca LEICA, sèrie 1200
- Nivell làser LINO L2P5 de LEICA amb les següents especificacions tècniques: precisió lectura ±0,20 mm/m, marge mesurament fins 35 m,
- Distanciòmetre làser de mà model DISTO D210 de LEICA amb les següents especificacions tècniques: precisió lectura ±1,00 mm, marge mesurament fins 80 m,
- Flexòmetre o cinta mètrica,
- Càmera fotogràfica,
- Llanterna.

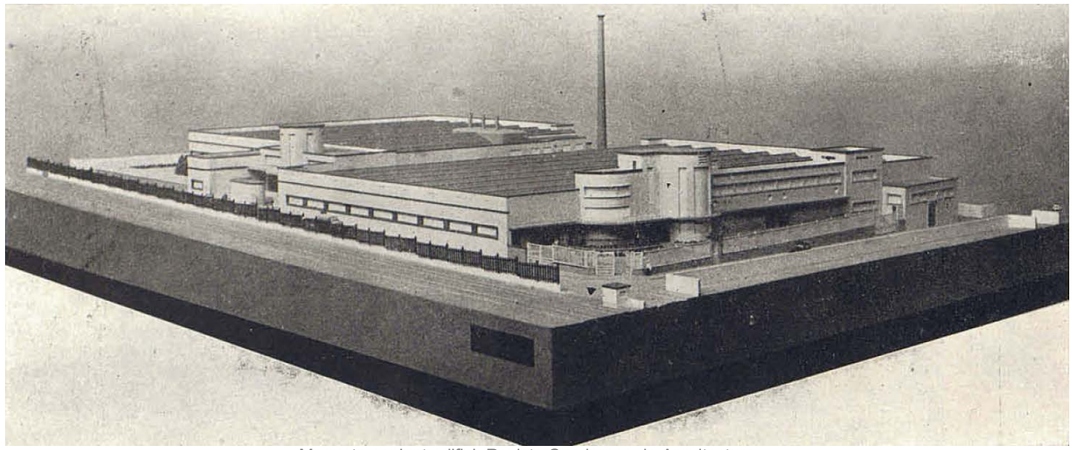
a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

3.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICACIÓ

3.1.- RESENYA HISTÒRICA

El conjunt d'edificis de la Fàbrica Artèxtil van ser construïts pel promotor Josep Garcia-Planas en diferents moments de la dècada dels anys 40, com a fàbrica tèxtil especialitzada en el subsector llaner. L'edifici amb un marcat caire racionalista, obra de l'arquitecte Santiago Casulleras, és un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra.

L'abast del projecte original era la totalitat de l'illa delimitada pels carrers de Quevedo, el carrer de Covadonga, el carrer de Romeu i el carrer de Vidal (actualment la Gran Via). El projecte definia dos grans cossos d'edificació units per un pati central i articulats per un nucli d'accés central amb front al carrer de Vidal. Del conjunt destacava la xemeneia la qual es situava al carrer de Covadonga.



Maqueta conjunt edifici, Revista Cuadernos de Arquitectura

A les naus situades a la zona nord del conjunt és on es portaven a terme les primeres fases de tractament de la llana fent la selecció, rentat, pentinat i tintura de les bobines. A les naus de la zona sud es realitzava el procés de filatura i tissat. Les naus centrals amb el pati es destinaven als tallers de maquinària amb les sales de calderes i carbones ubicades en planta soterrani.

L'edifici situat al front del carrer de Quevedo és on s'ubicaven les oficines, la direcció i la sala de vendes a les plantes superiors, destinant la planta baixa a la sortida de mercaderies mitjançant molls de càrrega i descàrrega. La planta soterrani es destinava a l'emmagatzematge de mercaderies. Així mateix el conjunt disposava d'un edifici per serveis socials i recreatius del personal a la part nord de l'illa, tancant un pati amb piscina i instal·lacions esportives.

El projecte originari no es va construir en la seva integritat, edificant en una primera fase la meitat sud del conjunt projectat. En les ampliacions realitzades posteriorment es modifica substancialment el projecte originari suprimint la torre del nucli d'escales que articulava l'accés del carrer de Vidal i el pati d'entrada; eliminant les instal·lacions i el pati destinats a usos socials i esportius; i finalment construint una nau a la zona nord de diferent tipologia que la de la zona sud, amb disposició paral·lela a la Gran Via i estructura de formigó armat.

3.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICACIÓ

La Fàbrica Artèxtil és un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista i una forta influència de la Bauhaus com es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaisades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal de l'edifici d'oficines i els despatxos de direcció.

Del conjunt d'edificacions que conformaven la fàbrica originària només es conserven en l'actualitat la nau de producció de la zona sud, l'edifici d'oficines amb façana al carrer de Quevedo, l'edifici annex amb façana a la Gran Via, i la xemeneia. Aquestes construccions situades a la part sud de l'illa ocupen en planta una superfície aproximada de 6.935 m2, amb una superfície total construïda de 12.743,98 m2.

L'edifici d'oficines situat a la part més meridional del conjunt, amb una superfície construïda total de 2.335,17 m2, consta de planta baixa, planta soterrani i 3 plantes pis. Les plantes s'articulen entorn a un únic nucli d'escala que dona accés a les diferents plantes on s'ubicaven les oficines de la fàbrica, la direcció i la sala de vendes. A la planta baixa es situava el moll de càrrega/descàrrega comunicat amb els magatzems de la planta soterrani i amb la nau de producció.

L'estructura horitzontal de l'edifici d'oficines és a base de voltes ceràmiques recolzades sobre jàsseres o als paraments, forjats d'estructura metàl·lica, biguetes de formigó autorresistents, i puntualment, forjats de ceràmica armada. L'estructura vertical és a base de pilars metàl·lics, murs de càrrega i pilastres de maó massís i murs de formigó ciclopi en massa situats a la planta soterrani.



Edifici oficines fàbrica Artèxtil

La nau de producció es tracta d'un edifici de planta rectangular, amb aproximadament 86,15 m d'amplària i 67,05 m de longitud, i una superfície construïda de 6.593,14 m2. Es tracta d'un gran espai de planta diàfana el qual es troba dividit en 3 franges on es portaven a terme originàriament les fases de filatura i tissat de la llana. La coberta de la nau és de dent de serra suportada per una estructura principal de bigues Pratt i pilars metàl·lics compostos a l'interior de la nau i de formigó armat a façanes; i una subestructura a base d'encavallades metàl·liques invertides, bigues i corretges metàl·liques. Les claraboies vidriades contínues de la coberta orientades a nord i les finestres longitudinals de les façanes de la nau garantien unes condicions d'il·luminació constants de l'espai.

A les parets mitgeres de la nau es distribueixen, tant en planta baixa com planta altell, els espais de servei necessaris per al correcte funcionament de la fàbrica (oficines, despatxos, serveis higiènics, vestuaris, magatzems, etc). L'estructura dels volums annexes a la mitgera és a base de forjats de biguetes de formigó autorresistent en planta baixa i forjats a base de voltes ceràmiques a la planta pis, els quals recolzen sobre parets de càrrega i sobre la jàssera tipus Pratt.

L'edifici annex amb façana a la Gran Via té una superfície construïda de 1.238,90 m2 i està format per una planta baixa de gran alçària per permetre l'accés de camions i on s'ubicava la zona del menjador dels treballadors; i una planta primera distribuïda entorn a dos patis interiors on es situaven els vestidors. Sobre aquest edifici s'aixequen dues plantes addicionals en forma de torre de planta quadrada de 6,50x6,50 m on es

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

distribuïa un habitatge de l'encarregat de la fàbrica. L'estructura de l'edifici annex és principalment de formigó armat a base de forjats amb nervis formigonats 'in-situ', llosses armades, jàsseres de cantell i pilars. Donades les diferents tècniques constructives que s'observen a l'edifici annex, es creu que probablement aquesta estructura s'ha aixecat a sobre d'un edifici existent d'una única planta amb estructura a base de jàsseres metàl·liques i voltes ceràmiques que descarreguen sobre parets de càrrega de maó massís.

Cal destacar en planta soterrani la distribució d'una extensa xarxa de galeries, situades principalment sota la nau de producció, les quals formaven part d'un sofisticat sistema de ventilació per tal de regular les condicions de temperatura i humitat òptimes per a la producció. La superfície construïda d'aquestes galeries és de 2.576,77 m2. L'estructura d'aquestes galeries és a base de voltes ceràmiques i murs de contenció de formigó ciclopi.

Exteriorment el conjunt d'edificis es caracteritzen per la utilització de marquesines volades, finestres corregudes de marcada component horitzontal, finestres verticals als nuclis d'escales, finestres en forma d'òcul a la sala de vendes; així com la utilització d'escassos elements decoratius en la composició de les façanes en forma d'encintats de pedra artificial a les obertures de finestres i portes; coronaments, cornises i llistells de maó massís, i la utilització d'un sòcol aplacat de pedra en la planta baixa.

3.3.- SUPERFÍCIES

La superfície total construïda de l'edifici és de 12.743,98 m2 dels quals 2.335,17 m2 corresponen a l'edifici d'oficines, 6.593,14 m2 a la nau de producció, 1.238,90 m2 a l'edifici annexe i 2.576,77 m2 a les galeries situades a la planta soterrani. El conjunt de l'edifici té una superfície útil de 10.501,46 m2.

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.
PLANTA SOTERRANI	2334,19 m2	3886,35 m2
PLANTA BAIXA	6561,05 m2	6933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	**10501,46 m2**	**12743,98 m2**
EDIFICI OFICINES	***1947,19 m2***	***2335,17 m2***
NAU PRODUCCIÓ	***6115,91 m2***	***6593,14 m2***
EDIFICI ANNEXE	***1076,18 m2***	***1238,90 m2***
GALERIES SOTERRANI	***1362,18 m2***	***2576,77 m2***

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Els següents quadres de superfícies defineixen les superfícies útils i construïdes de cadascun dels edificis a les diferents plantes:

QUADRE PLANTA SOTERRANI		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	*EDIFICI OFICINES*				
EO.S.1.1	PAS 01	16,43	m2		
EO.S.1.2	ESCALA	5,40	m2		
EO.S.2.1	SALA 01	41,03	m2		
EO.S.2.2	SALA 02	122,24	m2		
EO.S.2.3	SALA 03	257,50	m2		
EO.S.2.4	SALA 04	104,31	m2		
EO.S.2.5	SALA 05	145,93	m2		
EO.S.2.6	SALA 06	18,92	m2		
EO.S.2.7	SALA 07	24,82	m2		
EO.S.2.8	SALA 08	14,03	m2		
	TOTAL	**750,61**	**m2**	**967,51**	**m2**
CODI	*NAU PRODUCCIÓ*				
N.S.1.1	PAS 02	5,92	m2		
N.S.1.2	VESTÍBUL	4,87	m2		
N.S.1.3	PAS 03	10,00	m2		
N.S.1.4	PAS 04	2,74	m2		
N.S.1.5	PAS 05	4,71	m2		
N.S.1.6	PAS 06	9,58	m2		
N.S.3.1	SALA INSTAL·LACIONS 01	33,56	m2		
N.S.3.2	SALA INSTAL·LACIONS 02	11,34	m2		
N.S.3.3	SALA INSTAL·LACIONS 03	12,53	m2		
N.S.3.4	SALA INSTAL·LACIONS 04	3,39	m2		
N.S.3.5	SALA INSTAL·LACIONS 05	23,18	m2		
N.S.3.6	SALA INSTAL·LACIONS 06	16,45	m2		
N.S.3.7	SALA INSTAL·LACIONS 07	18,15	m2		
N.S.3.8	SALA INSTAL·LACIONS 08	16,98	m2		
N.S.3.9	SALA INSTAL·LACIONS 09	30,64	m2		
N.S.3.10	SALA INSTAL·LACIONS 10	17,95	m2		
N.S.3.11	SALA INSTAL·LACIONS 11	19,27	m2		
N.S.3.12	SALA INSTAL·LACIONS 12	16,83	m2		
N.S.3.13	SALA INSTAL·LACIONS 13	19,83	m2		
N.S.3.14	SALA INSTAL·LACIONS 14	12,80	m2		
N.S.4.1	GALERIA 01	102,22	m2		
N.S.4.2	GALERIA 02	97,60	m2		
N.S.4.3	GALERIA 03	107,50	m2		
N.S.4.4	GALERIA 04	39,24	m2		
N.S.4.5	GALERIA 05	120,58	m2		
N.S.4.6	GALERIA 06	109,93	m2		
N.S.4.7	GALERIA 07	185,16	m2		
N.S.4.8	GALERIA 08	125,65	m2		
N.S.4.9	GALERIA 09	137,40	m2		
N.S.4.10	GALERIA 10	120,67	m2		
N.S.4.11	GALERIA 11	42,10	m2		
N.S.4.12	SALA MAQUINÀRIA	104,81	m2		
	TOTAL	**1583,58**	**m2**	**2918,84**	**m2**
TOTAL PLANTA SOTERRANI		**2334,19**	**m2**	**3886,35**	**m2**

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

QUADRE PLANTA BAIXA		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	*EDIFICI OFICINES*				
EO.B.1.1	ACCÉS	13,58	m2		
EO.B.1.2	VESTÍBUL	37,28	m2		
EO.B.1.3	ESCALA 01	6,20	m2		
EO.B.1.4	PAS 01	13,42	m2		
EO.B.1.5	ESCALA 02	3,72	m2		
EO.B.2.1	SALA 01	186,31	m2		
EO.B.2.2	SALA 02	161,99	m2		
EO.B.2.3	SALA 03	104,55	m2		
EO.B.2.4	DESPATX 01	31,40	m2		
EO.B.3.1	MAGATZEM 01	3,90	m2		
EO.B.3.2	VESTUARI 01	13,86	m2		
EO.B.5.1	PORXO 01	87,62	m2		
EO.B.5.2	PORXO 02	57,61	m2		
	TOTAL	**576,21**	**m2**	**635,78**	**m2**
CODI	*NAU PRODUCCIÓ*				
N.B.1.5	PAS 02	5,13	m2		
N.B.1.6	PAS 03	3,12	m2		
N.B.1.7	ESCALA 02	5,65	m2		
N.B.1.8	ACCÉS NAU	9,23	m2		
N.B.1.9	ESCALA 03	4,09	m2		
N.B.2.5	SALETA 01	14,47	m2		
N.B.2.6	SALETA 02	9,78	m2		
N.B.2.7	SALA NAU 01	534,08	m2		
N.B.2.8	SALA NAU 02	1101,20	m2		
N.B.2.9	SALA NAU 03	341,90	m2		
N.B.2.10	SALA NAU 04	217,29	m2		
N.B.2.11	SALA NAU 05	733,85	m2		
N.B.2.12	SALA NAU 06	1497,74	m2		
N.B.2.13	SALA NAU 07	277,20	m2		
N.B.2.14	SALA NAU 08	167,98	m2		
N.B.2.15	SALA NAU 09	322,63	m2		
N.B.2.16	DESPATX 02	28,10	m2		
N.B.2.17	DESPATX 03	20,01	m2		
N.B.3.3	SERVEIS 01	8,23	m2		
N.B.3.4	SERVEI 02	6,22	m2		
N.B.3.5	SERVEI 03	6,78	m2		
N.B.3.6	VESTUARI 02	7,05	m2		
N.B.3.7	MAGATZEM 02	4,66	m2		
N.B.3.8	MAGATZEM 03	9,77	m2		
N.B.3.9	MAGATZEM 04	14,75	m2		
N.B.3.10	MAGATZEM 05	19,29	m2		
N.B.3.11	MAGATZEM 06	13,75	m2		
N.B.3.12	MAGATZEM 07	6,27	m2		
N.B.3.13	SERVEIS 04	2,40	m2		
N.B.3.14	VESTUARI 03	10,12	m2		
N.B.3.15	VESTUARI 04	11,80	m2		
N.B.3.16	SERVEIS 05	4,73	m2		
N.B.3.17	MAGATZEM 08	7,09	m2		
N.B.3.18	MAGATZEM 09	4,80	m2		
N.B.3.19	VESTUARI 05	15,50	m2		
N.B.3.20	SERVEIS 06	3,74	m2		
	TOTAL	**5450,40**	**m2**	**5717,09**	**m2**
CODI	*EDIFICI ANNEXE*				
EA.B.1.10	ACCÉS VEHICLES	342,98	m2		
EA.B.1.11	PAS 04	6,00	m2		
EA.B.1.12	PAS 05	8,63	m2		
EA.B.1.13	ESCALA	9,26	m2		
EA.B.2.18	CONTROL	5,77	m2		
EA.B.2.19	SALA 04	128,68	m2		
EA.B.2.20	SALA 05	23,91	m2		
EA.B.3.21	MAGATZEM 10	9,21	m2		
	TOTAL	**534,44**	**m2**	**580,51**	**m2**
TOTAL PLANTA BAIXA		**6561,05**	**m2**	**6933,38**	**m2**

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

QUADRE PLANTA PRIMERA		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	EDIFICI OFICINES				
EO.1.1.1	VESTÍBUL	25,46	m2		
EO.1.1.2	ESCALA 01	9,82	m2		
EO.1.1.3	DISTRIBUIDOR	28,06	m2		
EO.1.1.4	PAS 01	25,01	m2		
EO.1.1.5	PAS 02	2,43	m2		
EO.1.2.1	SALA 01	133,00	m2		
EO.1.2.2	SALA 02	95,48	m2		
EO.1.2.3	SALETA 01	18,05	m2		
EO.1.2.4	SALETA 02	14,92	m2		
EO.1.2.5	DESPATX 01	38,60	m2		
EO.1.3.1	SERVEI 01	2,57	m2		
EO.1.3.2	OFFICE	9,98	m2		
EO.1.3.3	SERVEIS 02	5,89	m2		
EO.1.3.4	SERVEI 03	5,33	m2		
	TOTAL	**414,60**	**m2**	**467,10**	**m2**
CODI	NAU PRODUCCIÓ				
N.1.1.6	PAS 03	6,56	m2		
N.1.1.7	ESCALA 02	4,24	m2		
N.1.1.8	ESCALA 03	4,31	m2		
N.1.1.9	PAS 04	11,69	m2		
N.1.1.10	ESCALA 04	3,06	m2		
N.1.1.11	ESCALA 05	3,57	m2		
N.1.1.12	ESCALA 06	5,20	m2		
N.1.1.13	ESCALA 07	2,46	m2		
N.1.1.14	ESCALA 08	4,25	m2		
N.1.1.15	ESCALA 09	4,24	m2		
N.1.1.16	ESCALA 10	1,38	m2		
N.1.1.17	ESCALA 11	3,62	m2		
N.1.1.18	ESCALA 12	3,58	m2		
N.1.2.6	SALETA 03	8,55	m2		
N.1.2.7	LABORATORI	22,20	m2		
N.1.2.8	DESPATX 02	44,47	m2		
N.1.2.9	DESPATX 03	20,82	m2		
N.1.2.10	SALETA 04	17,71	m2		
N.1.2.11	DESPATX 04	15,26	m2		
N.1.2.12	DESPATX 05	14,78	m2		
N.1.2.13	DESPATX 06	25,83	m2		
N.1.2.14	DESPATX 07	32,10	m2		
N.1.2.15	SALA REUNIONS	15,80	m2		
N.1.2.16	DESPATX 08	43,34	m2		
N.1.3.5	VESTUARI 01	26,15	m2		
N.1.3.6	VESTUARI 02	18,87	m2		
N.1.3.7	VESTUARI 03	21,31	m2		
N.1.3.8	MAGATZEM	1,22	m2		
N.1.3.9	VESTUARI 04	30,82	m2		
N.1.3.10	VESTUARI 05	13,31	m2		
N.1.3.11	VESTUARI 06	13,41	m2		
	TOTAL	**444,11**	**m2**	**533,98**	**m2**
TOTAL PLANTA PRIMERA		**858,71**	**m2**	**1001,08**	**m2**

UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

QUADRE PLANTA SEGONA		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	EDIFICI OFICINES				
EO.2.1.1	VESTÍBUL	10,73	m2		
EO.2.1.2	ESCALA 01	10,07	m2		
EO.2.1.3	PAS 01	12,77	m2		
EO.2.1.4	ESCALA 02	4,56	m2		
EO.2.2.1	ESTAR CUINA	29,32	m2		
EO.2.2.2	DORMITORI 01	16,43	m2		
EO.2.2.3	DORMITORI 02	8,08	m2		
EO.2.2.4	DESPATX 01	21,99	m2		
EO.2.2.5	DESPATX 02	24,65	m2		
EO.2.3.1	SERVEI	2,81	m2		
EO.2.3.2	SAFAREIG	2,06	m2		
	TOTAL	**143,47**	**m2**	**183,19**	**m2**
CODI	EDIFICI ANNEXE				
EA.2.1.5	ESCALA 03	8,81	m2		
EA.2.1.6	PAS 02	29,92	m2		
EA.2.2.6	SALA 01	119,01	m2		
EA.2.2.7	SALA 02	319,77	m2		
CODI	EXTERIORS				
EA.2.5.1	TERRAT	2,15	m2		
EA.2.5.2	PATI 01	26,81	m2		
EA.2.5.3	PATI 02	26,90	m2		
	TOTAL	**477,51**	**m2**	**573,41**	**m2**
TOTAL PLANTA SEGONA		**620,98**	**m2**	**756,60**	**m2**

QUADRE PLANTA TERCERA		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	EDIFICI OFICINES				
EO.3.1.1	VESTÍBUL	3,70	m2		
EO.3.1.2	ESCALA 01	10,22	m2		
EO.3.2.1	ESTAR CUINA	26,40	m2		
EO.3.2.2	DORMITORI 01	13,29	m2		
EO.3.2.3	DORMITORI 02	4,52	m2		
EO.3.3.1	SERVEI 01	4,17	m2		
	TOTAL	**62,30**	**m2**	**81,59**	**m2**
CODI	EDIFICI ANNEXE				
EA.3.1.3	ESCALA 02	6,13	m2		
EA.3.1.4	PAS	2,93	m2		
EA.3.2.4	ESTAR MENJADOR	12,80	m2		
EA.3.3.2	SERVEI 02	2,93	m2		
EA.3.3.3	CUINA	7,27	m2		
CODI	EXTERIORS				
EA.3.5.1	TERRAT 01	29,63	m2		
EA.3.5.2	TERRAT 02	219,20	m2		
EA.3.5.3	TERRAT 03	458,69	m2		
	TOTAL	**32,06**	**m2**	**42,49**	**m2**
TOTAL PLANTA TERCERA		**94,36**	**m2**	**124,08**	**m2**

QUADRE PLANTA QUARTA		SUP.ÚTIL		SUP.CONST.	
CODI	EDIFICI ANNEXE				
EA.4.1.1	ESCALA	6,36	m2		
EA.4.1.2	PAS	3,13	m2		
EA.4.2.1	DORMITORI 01	9,33	m2		
EA.4.2.2	DORMITORI 02	5,10	m2		
EA.4.2.3	DORMITORI 03	5,22	m2		
EA.4.3.1	SERVEI	3,03	m2		
	TOTAL	**32,17**	**m2**	**42,49**	**m2**
TOTAL PLANTA QUARTA		**32,17**	**m2**	**42,49**	**m2**

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

La superfície construïda de l'edifici s'ha comptabilitzat segons les següents consideracions:

- A planta soterrani s'ha fet una suposició dels gruixos dels murs incloent la seva secció en el còmput de la superfície construïda total.

- A planta soterrani s'han computat com a superfície de l'edifici d'oficines la sala 02 (EO.S.2.2) i sala 05 (EO.S.25). Aquestes sales tot i estar situades sota la projecció de la nau de producció es troben connectades amb l'edifici d'oficines. De la mateixa forma a planta baixa s'ha computat com a edifici d'oficines la franja de la sala 01 (EO.B.2.1) i a planta primera el distribuïdor (EO.1.1.3) que es troben situats dins de la projecció de la nau de producció.

- A la nau de producció la sala nau 09 (N.B.2.15), espai on es situava la maquinària, s'ha computat la superfície de tota la sala a planta baixa com a nau de producció. A planta soterrani s'ha computat la superfície de tots aquests espais com a galeries sense excloure algunes parts que puguin tenir una alçària inferior a 1,50 m.

- A l'edifici annex no s'ha computat la cambra situada entre l'estructura de la volta i la llossa de formigó armat de la planta baixa tot i tenir una alçària superior a 1,50 m.

3.4.- GRAU DE PROTECCIÓ PATRIMONIAL

El conjunt d'edificis que conformen la Fàbrica Artèxtil es troben inclosos en el Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni de Sabadell (PEPS), amb un grau de protecció de nivell B (bé cultural d'interès local). Els números identificadors de les fitxes del catàleg són el AI.045.CA., AI.045.01.EA i AI.045.02.EA.

El nivell de protecció de l'edifici d'oficines, de la nau de producció amb la coberta de dents de serra i de la xemeneia és integral. El nivell de protecció de l'edifici annex es de conservació. Els espais lliures situats davant l'edifici d'oficines i a l'entorn de la xemeneia són protegits i no es permet la seva edificació.

Les intervencions permeses en el conjunt són les següents:

- Manteniment i/o reparació, consolidació, reforma, millora, remodelació o rehabilitació (eliminació parts contràries al bé patrimonial) sense alterar els valors tipològics del bé,

- Restauració, reconstrucció i reproducció (parts o elements artístics i/o ornamentals necessaris per a la comprensió del bé,

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

- Ampliació: S'admet l'ampliació de sostre (ampliació de superfície construïda, però no de volum) en l'interior de la nau amb nivell de protecció integral, sempre i quan es respectin els seus valors patrimonials. S'admet l'ampliació en sòl qualificat com a C-1 no ocupat per edificis protegits, respectant els valors patrimonials del conjunt,

- Criteris d'intervenció: conservar amb mètodes propis de la restauració adequada,

- Façanes: Posar en relleu la tipologia i la composició de les façanes, el ritme, la proporció i forma de les obertures i els tancaments, amb la totalitat dels elements ornamentals i decoratius originals, si s'escau, que les configuren,

- Cobertes: En el cas de les cobertes hauran de preservar la forma i tipologia característica del bé catalogat,

- Entorn: els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats.

- Estructura: No es permet l'enderroc de les estructures referents en els seus valors tipològics i que són objecte de protecció física.

Les intervencions permeses a la xemeneia són les següents:

- Manteniment i/o reparació, consolidació i restauració,

- Criteris d'intervenció: conservar amb mètodes propis de la restauració adequada,

- Entorn: els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats,

- Estructura: no es permet l'enderroc de les estructures que són referents en els seus valors tipològics,

- Altres intervencions: es recomana per cadascuna de les xemeneies de Sabadell i, de manera especial, per les que resten aïllades una identificació i senyalització, a partir d'una imatge de disseny unitari. D'aquesta manera la ciutadania pot copsar millor el valor dels vapors i de la industrialització dels segles XIX i XX en la formació de la ciutat de Sabadell.

A la documentació annexa s'adjunten les fitxes patrimonials del conjunt.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

4.- DESCRIPCIÓ CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICACIÓ

La descripció constructiva de l'edificació s'ha ordenat agrupant-la per sistemes o elements constructius. En cada apartat es fa una descripció general dels sistemes observats així com es descriuen les singularitats de cada cas i element.

4.1.- FONAMENTACIÓ I MURS DE CONTENCIÓ

La fonamentació en el conjunt dels edificis és principalment a base de fonaments correguts observant-se la utilització de fonaments aïllats als pilars metàl·lics centrals de la nau de producció i als pilars de formigó armat de l'edifici annex. A la nau de producció probablement es produeixin alguns eixamplaments dels murs de contenció de planta soterrani per tal de recollir la càrrega dels pilars de la nau.

La fonamentació s'entén com a eixamplaments de la base dels murs restant encastats al terreny a una certa profunditat. Es desconeix el dimensionament real d'aquests elements suposant que aquests estan simplement definits per unes determinades regles de proporcionalitat en relació a la magnitud de l'edifici i la seva alçada. Segons les cales obertes la naturalesa dels fonaments és a base de formigó ciclopi.



Fonamentació correguda edifici oficines

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Els murs de contenció de la planta soterrani i de les galeries són a base d'un mur de totxana d'una o dues fulles, utilitzat com a element d'encofrat i de regularització del mur, i un cos principal de formigó ciclopi de gruix desconegut. A la cala realitzada a la galeria central aquest mur és de doble fulla de totxana amb un gruix de formigó ciclopi que arriba als 70 cm.

4.2.- FAÇANES I ELEMENTS ESTRUCTURALS VERTICALS

L'estructura vertical de l'edificació es basa en parets de càrrega de maó massís, pilastres de maó massís, pilars de formigó armat i pilars metàl·lics.

L'estructura vertical de l'edifici d'oficines es basa en parets i pilastres de maó massís, observant-se la utilització de pilars metàl·lics encastats tipus IPN 180 a les sales principals de l'edifici que es troben cobertes amb voltes. Les façanes i parets interiors de càrrega tenen seccions que varien entre els 50 i els 15 cm i són de maó massís lligat amb morter de calç aèria.



Pilar IPN 180 encastat a pilastra interior de maó massís

L'estructura vertical de la nau de producció és a base de pilars de formigó armat, recoberts exteriorment per una fulla de maó massís i una fulla interior de totxana, i pilars metàl·lics compostos a base de dos perfils UPN 180 connectats.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



Pilar metàl·lic compost a base de 2 perfils UPN connectats



Pilar formigó armat a la façana de la nau producció revestit amb totxana

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

L'estructura vertical de l'edifici annex és a base de pilars de formigó armat de seccions variables i parets de maó massís de 30 cm de gruix.



Pilar formigó armat a l'edifici annex

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

4.3.- ELEMENTS ESTRUCTURALS HORITZONTALS

L'estructura horitzontal de l'edificació està constituïda principalment per forjats metàl·lics, forjats de biguetes de formigó armat autorresistents, forjats amb nervis de formigó armat formigonats 'in-situ' i voltes ceràmiques que recolzen sobre jàsseres o murs. S'observa la utilització puntual d'un forjat ceràmic a la planta tercera de l'edifici d'oficines així com la utilització d'una llosa de formigó armat a la planta baixa de l'edifici annex.

La coberta de la nau de producció és en forma de dent de serra a base de jàsseres tipus Pratt i encavallades invertides amb embigat i corretges metàl·liques.

Als plànols d'estructura de la documentació gràfica s'han classificat les diferents tipologies de forjats definint l'element resistent, la seva llum (L), l'intereix (i); i finalment, el sistema de cobriment. En el cas de les voltes la seva geometria s'ha definit mitjançant la seva llum (L), la fletxa de la volta (f) i el gruix a la clau de la volta (e). Les dades que no han pogut ser contrastades es senyalen mitjançant un asterisc (*), es tracta de dades hipotètiques que s'hauran de verificar amb una campanya de cales més extensiva.

No s'han pogut verificar la totalitat dels esquemes estructurals definits ni la disposició de l'embigat als forjats ocults per cels rasos. En aquest sentit, els elements marcats únicament amb l'eix de l'element resistent no han pogut ser inspeccionats realitzant suposicions de la seva distribució.

VOLTES CERÀMIQUES

L'estructura horitzontal de planta soterrani així com l'estructura de les sales principals de l'edifici d'oficines a les plantes pis es ressòl amb voltes ceràmiques rebaixades les quals estan conformades a base de tres fulles de maó de pla agafades amb morter de calç. De la mateixa forma a una part de la planta baixa de l'edifici annex s'observa la utilització d'una estructura de voltes ceràmiques sobre la qual es va executar l'estructura de formigó armat a base de nervis, jàsseres de cantell i la llossa de formigó armat que cobreix tota la planta.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Les diferents tipologies de voltes observades són les següents:

V1. Volta de 3* fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria que recolza sobre un mur de maó massís o totxana, reblert del carcanyol amb terra i solera superior de regularització sobre la qual es disposa el paviment. Aquestes voltes es situen principalment a la planta soterrani a la zona de les galeries i puntualment a la planta baixa al costat del vestíbul d'accés.



Volta ceràmica tipus V1

V2. Volta de 3 fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria que recolza sobre una jàssera metàl·lica IPN 360 o una biga composta, reblert del carcanyol amb formigó alleugerit, i una capa de morter sobre la qual es disposa el paviment. Bona part de les jàsseres metàl·liques de la planta soterrani es troben reforçades amb una platina metàl·lica de 80x8 mm (volta tipus V2+R). Aquestes voltes es situen a les sales principals de planta baixa i soterrani de l'edifici d'oficines.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



Volta ceràmica tipus V2

V3. Volta de 3 fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria que recolza sobre una jàssera metàl·lica IPN 300, carcanyol alleugerit amb envanets de sostremort per la formació de pendents; i una solera de diverses fulles de maó de pla amb acabat de rajola ceràmica. Aquestes voltes es situen a la sala principal de la planta tercera a l'edifici d'oficines.

V4. Volta de diverses fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria que recolza sobre una bigueta de formigó autorresistent, reblert del carcanyol amb formigó alleugerit* i solera superior de regularització sobre la qual es disposa el paviment. Aquestes voltes es situen a una de les galeries de la planta soterrani situades sota la nau de producció.

L'estructura de les escales originàries de l'edifici és de tipus volta a la catalana a base de voltes ceràmiques amb una composició similar a les descrites anteriorment.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL



Volta ceràmica tipus V3



Volta ceràmica tipus V4

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA

A continuació es relacionen les diferents tipologies de forjats i terrats amb estructura metàl·lica observats:

A1. Forjat a base de perfil metàl·lic tipus IPN o UPN, revoltó de diverses fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria i material de reblert sobre el qual es disposa el paviment. Aquests forjats es situen principalment a l'edifici d'oficines a la zona del vestíbul, escala i despatxos; així com puntualment en algunes sales de la planta soterrani de la nau de producció.

El forjat tipus A1B és de la mateixa tipologia que el descrit anteriorment amb la diferència que la capa de reblert de formigó alleugerit té un gruix d'uns 25 cm aproximadament. Aquest forjat es troba situat a l'edifici d'oficines al volum de l'escala i despatxos.



Forjat metàl·lic tipus A1

A2. Forjat voladís a base de perfil metàl·lic tipus IPN, solera d'encadellat ceràmic de 4 cm de gruix, reblert alleugerit de formació de pendents i acabat amb rajola ceràmica. Aquest voladís exterior es troba situat a la façana del carrer de Quevedo de l'edifici d'oficines.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

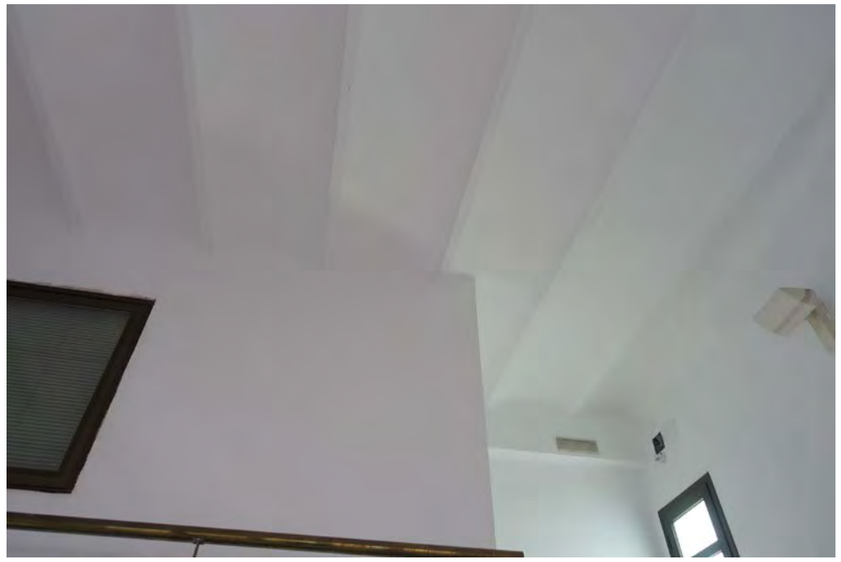


Forjat metàl·lic tipus A2

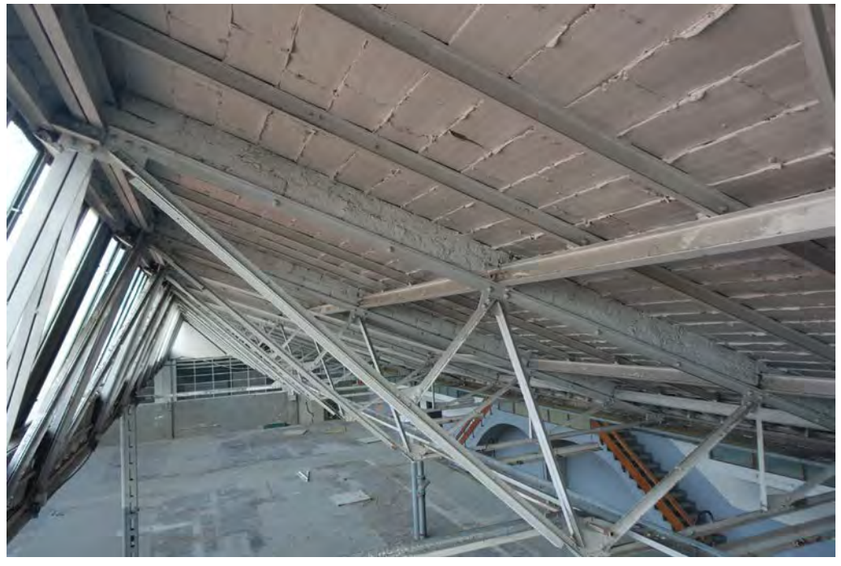
A3. Terrat a base de perfil metàl·lic tipus IPN, revoltó de diverses fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria, sostremort d'envanets ceràmics per la formació de pendents, i solera de diverses fulles de maó de pla sobre la qual es disposa la rajola ceràmica d'acabat del terrat. Aquest terrat es troba situat a l'edifici d'oficines al volum de l'escala i despatxos.

A4. Coberta a base de perfil metàl·lic tipus IPN 120 i corretges metàl·liques IPN 80 sobre les quals recolza un tauler ceràmic de maó perforat de 46x20x4* cm i un cobriment de teula plana. Aquesta coberta es situa sobre la nau de producció recolzant sobre les encavallades invertides o sobre un perfil IPN 240 en el cas de la primera dent de coberta més propera a l'edifici d'oficines.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



Terrat metàl·lic tipus A3



Coberta metàl·lica tipus A4

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

L'estructura de coberta de la nau de producció es sustenta mitjançant encavallades metàl·liques invertides que cobreixen una llum de 6,75 m i situades cada 3,05 m, les quals recolzen sobre unes bigues tipus Pratt de 2,75 m de cantell i que salven una llum de 21,40 m. Aquestes encavallades i bigues tipus Pratt, les quals permeten una distribució totalment diàfana de la nau, estan conformades a partir de perfils UPN i perfils tipus 'L' amb platines reblonades.



Jàssera tipus Pratt i encavallades invertides nau producció

FORJATS D'ESTRUCTURA FORMIGÓ

A continuació es relacionen les diferents tipologies de forjats i terrats amb estructura de biguetes i nervis de formigó i llosses:

F1. Forjat a base de bigueta de formigó autorresistent, revoltó de diverses fulles de maó de pla agafat amb morter de calç aèria o d'un full de maó buit i material de reblert sobre el qual es disposa el paviment. Aquests forjat es situa principalment als altells de la nau de producció annexes a l'edifici d'oficines i la mitgera; així com en algunes sales de l'edifici d'oficines i de la planta soterrani de la nau de producció.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

El forjat tipus F1B és de la mateixa tipologia que el descrit anteriorment amb la diferència que la capa de reblert de formigó alleugerit té un gruix d'uns 30 cm aproximadament. Aquest forjat es troba situat a l'edifici d'oficines a la zona del pas i vestuari de planta baixa.

Alguns dels forjats d'aquesta tipologia F1 situats a la planta soterrani es troben reforçats o substituïts funcionalment amb perfils o elements metàl·lics (forjat tipus F1+R).



Forjat biguetes autorresistents tipus F1

F2. Llossa de formigó armat de 14 cm de cantell. Aquest forjat es troba situat a la caseta de control de l'edifici annex.

F3. Forjat a base de jàsseres i nervis de cantell de formigó armat 'in situ' de 120*x40* cm i 70*x20* cm respectivament, i llossa de formigó armat de 30* cm de cantell sobre la qual es disposa una capa de morter i el paviment. Aquest forjat es situa a la planta baixa de l'edifici annex.

F4. Forjat a base de nervis armats formigonats 'in-situ', cassetons de formigó, una capa de compressió armada* i una capa de morter sobre la qual es col·loca el paviment. Aquest forjat es troba situat a la planta segona i tercera de l'edifici annex.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL



Forjat llossa armada tipus F2



Forjat llossa tipus F3

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



Forjat de nervis armats formigonat 'in-situ' tipus F4

F5. Forjat de terrat a base de nervis armats formigonats 'in-situ', cassetons de formigó, una capa de compressió armada*, un sostremort a base de totxana ceràmica per la formació de pendents, i una solera de 3 fulles de maó de pla sobre la qual es col·loca la rajola ceràmica. Aquest forjat es troba situat a la planta segona i quarta de l'edifici annex.



Terrat de nervis armats formigonat 'in-situ' tipus F5

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

FORJATS D'ESTRUCTURA CERÀMICA ARMADA

Terrat a base de bigueta de ceràmica armada amb 2 barres llises de 5 mm de diàmetre, sobre la qual es disposa un sostremort d'envanets ceràmics per la formació de pendents on recolza una solera d'encadellat ceràmic amb acabat de rajola ceràmica. Aquest forjat es situa sobre els despatxos de la planta tercera de l'edifici d'oficines.



Terrat ceràmica armada tipus C

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

4.4.- COBERTA I TERRATS

La coberta de la nau de producció, en forma de dent de serra, és de teula ceràmica plana i es troba formada per un total de 9 faldons amb una pendent aproximada del 40%. El primer faldó annex a l'edifici d'oficines, el qual cobreix parcialment els despatxos situats a la planta primera de l'edifici d'oficines, té una pendent del 31%.

S'observa la utilització de lluernes inclinades amb vidres armats, les quals es troben orientades a nord, situades de forma paral·lela a les jàsseres tipus Pratt que garantien unes condicions d'il·luminació uniforme de l'espai interior de la nau.



Coberta en dent de serra amb lluernes

El cobriment de l'edifici d'oficines, de l'edifici annex i de la darrera franja longitudinal de la nau de producció annexa a la mitgera és a base d'un terrat pla format per una cambra ventilada amb un sostremort d'envanets ceràmics, per a la formació de pendents i que garanteix la ventilació de possibles filtracions; i d'una solera ceràmica de diverses fulles de maó de pla, amb un acabat de rajola ceràmica.

La ventilació de la cambra de coberta es produïa originàriament a través d'un minvell de caixa situat al perímetre dels terrats de l'edifici d'oficines i de la franja de la nau de producció. En el cas de l'edifici annex aquesta ventilació es produeix a través d'obertures situades al parament de façana.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Actualment bona part dels terrats de l'edifici d'oficines es troben protegits mitjançant la col·locació d'una làmina asfàltica autoprotegida sobre tota la seva superfície.

Al terrat longitudinal i a la coberta de la nau de producció destaca la presencia de tota una sèrie de xemeneies que formaven part del sofisticat sistema de ventilació interior que disposava l'edifici. L'aportació d'aire es produïa a través de les xemeneies situades al terrat les quals connectaven amb la planta soterrani de l'edifici des d'on s'impulsava i humectava l'aire distribuint-lo a tota les sales de la nau a través de les galeries i reixes de ventilació situades al paviment i als paraments.

Els baixants d'aigües pluvials de la coberta de la nau de producció són de PVC, i es situen vistos al costat dels pilars metàl·lics i ocults en calaixos al costat dels pilars de formigó armat situats al parament de façana. Els baixants del terrat de l'edifici d'oficines són superficials annexes a la façana nord-oest de l'edifici. A l'edifici annex els baixants s'han retirat, abocant directament les aigües als patis de la planta inferior i a la planta baixa.



Terrat de l'edifici d'oficines

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

4.5.- REVESTIMENTS EXTERIORS I FUSTERIES

El revestiment de les façanes són a base de morter de ciment tant en paraments verticals com horitzontals destacant la utilització d'un sòcol en forma d'aplacat de pedra a la planta baixa. Superiorment els paraments es troben decorats amb cornises i rematats amb coronaments de maó massís col·locat al sardinell o pla en forma de filat senzill o doble. L'encintat de les obertures de portes i finestres de façanes és principalment de pedra artificial tot i que també s'observa la utilització d'un filat de maó massís com es pot observar a la façana del carrer de Covadonga.

A la façana de la nau de producció situada al carrer de Covadonga destaca la utilització de pilastres d'obra vista per separar els finestrals horitzontals de la façana. A la façana de la Gran Via observem un gran recrescut continu que oculta les finestres originàries de la nau, les quals probablement eren de la mateixa tipologia i característiques que les de la façana del carrer de Covadonga.



Arrebossat exterior i sòcol aplacat de pedra

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL



Fusteries originàries i pilastres obra vista

Les fusteries originàries de l'edifici eren metàl·liques amb un especejament horitzontal i amb vidre senzill. Només es conserven algunes fusteries originàries a la façana del carrer de Covadonga, destacant les finestres corredisses de la nau de producció. Actualment la major part de les fusteries s'han substituït per finestres d'alumini amb vidre senzill.

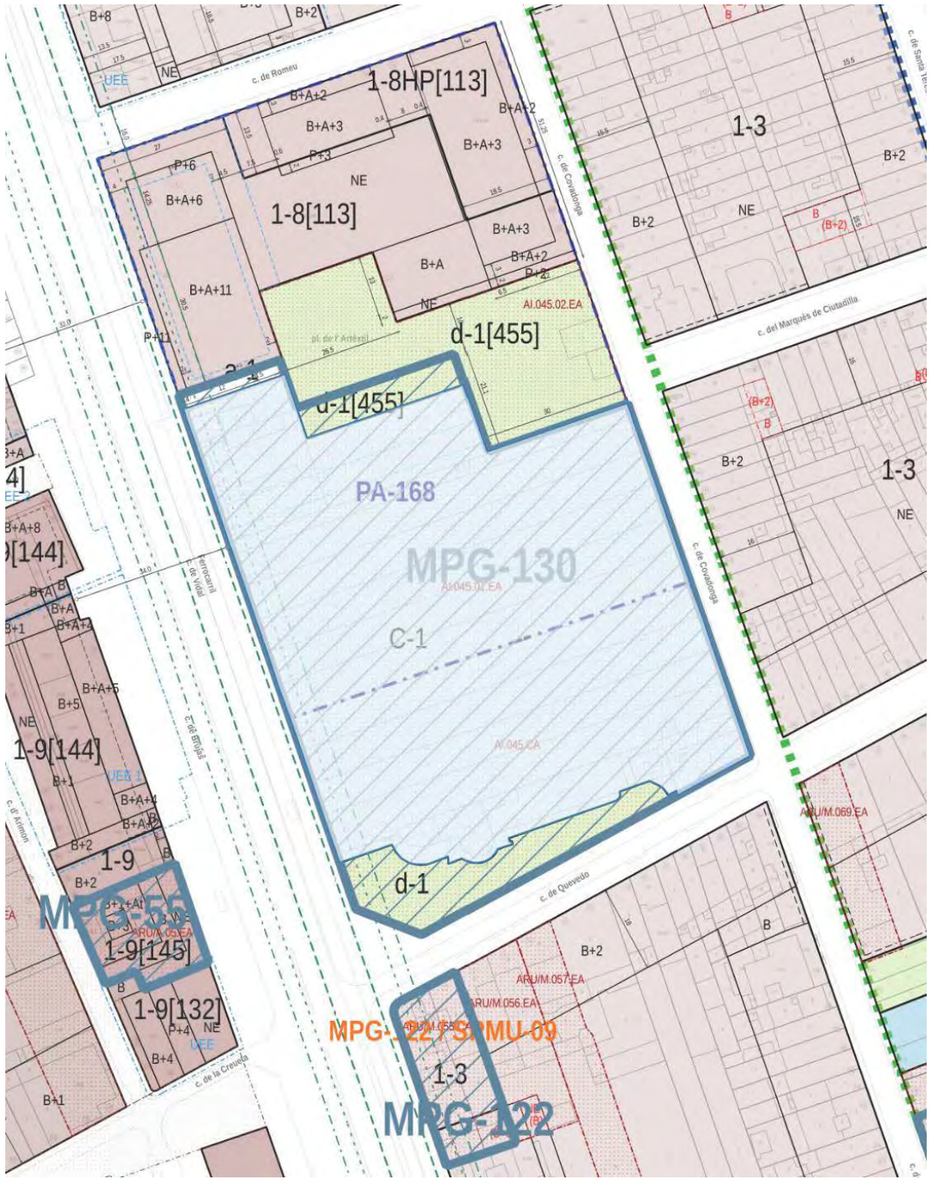
Barcelona, a 25 de novembre del 2024

Albert Pérez Montes
Arquitecte – Arquitecte Tècnic

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

5.- DOCUMENTACIÓ ANNEXA

5.1.- FITXA URBANÍSTICA DE L'EMPLAÇAMENT



AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

5.2.- FITXA CATASTRAL DE L'EDIFICI

GOBIERNO DE ESPAÑA — VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO — MINISTERIO DE HACIENDA — SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA — DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 6206007DG2060B0001KJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL VIDAL DE 40 PI:00
08202 SABADELL [BARCELONA]

Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 8.381 m2
Año construcción: 1941

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
INDUSTRIAL	/-1/	414
INDUSTRIAL	/00/	2.920
OFICINA	/01/	1.058
INDUSTRIAL	/00/	444
INDUSTRIAL	/00/	3.545

PARCELA

Superficie gráfica: 7.624 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

5.3.- FITXES PATRIMONIALS

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. — AI.045.CA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas

DADES BÀSIQUES

Adreça/es Carrer Quevedo, de, 35
Carrer Vidal, de, 40 i 52
Carrer Covadonga, de, s/n

Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Plànol Nd1-17

Dades cadastrals	*Número*	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*
	6206002DG2060B0001LJ	3.791	4.392	S+PB+1PP
	6206006DG2060B0000IH	4.505	3.712	PB
	6206005DG2060B0000XH	1.864	444	PB



LLEGENDA

- Límit de bé
- Entorn de protecció

Categoria de protecció:

- BCIN
- BCIL
- BPU

Nivell de protecció:

- 1. Integral
- 2. Conservació
- 3. Parcial
- 4. Ambiental
- 5. Documental
- Espais lliures protegits

Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. — AI.045.CA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Diversos
Classificació	Conjunts arquitectònics

ELEMENTS ARQUITECTÒNICS CATALOGATS DEL CONJUNT

AI.045.01.EA Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis
AI.045.02.EA Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia Arquitectura Industrial (AI)

Subtipologia Fàbrica

Context Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista.

Conjunt / Ambient La fàbrica Artèxtil situada a l'illa compresa entre el carrer Vidal (Gran Via), carrer Quevedo, carrer Covadonga i carrer de Romeu, ocupa una superfície de 14.224 m2.

El promotor fou Josep Garcia-Planas, que l'encarregà a l'arquitecte Santiago Casulleras. El projecte original es 1940 i la llicència es concedí el 1941. El constructor fou en Pere Arderiu.

Es tracta d'un conjunt fabril model d'arquitectura racionalista. La seva execució té dues fases ben diferenciades : La de 1941-1949, quan es va construir la part de la meitat sud de l'illa i que segueix el projecte original i la de 1950-1963, quan es construeix la meitat nord del recinte, aquesta part no segueix el projecte original.

El conjunt conserva els magatzems, l'espai de producció i els despatxos. Aquests últims es troben a l'angle sud-oest de la finca i estan reculats respecte la línia dels carrers (Quevedo i Vidal). L'edifici de despatxos, de planta baixa més dos pisos, presenta volums sortints i a diferents alçades, de prismes quadrangulars i cilíndrics. Les finestres a tot el conjunt són corregudes, però en el cós cilíndric són verticals. Adossat a aquest edifici, hi ha un gran espai destinat a producció, cobert amb estructura de dents de serra per tal d'aprofitar la llum zenital.

Cal destacar la xemeneia (1945) de base quadrada i cos octogonal projectada per Arnau Izard i coronada també per un octògon amb decoració complexa dissenyat per l'arquitecte del conjunt fabril, en Santiago Casulleras.

Ús actual En desús

Ús original/altres Indústria llanera (1946-2012)

Estat conservació Bo; El bé no presenta lesions o patologies que facin entreveure la necessitat d'intervenir en les façanes.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	Era popularment coneguda com Cal Garcia o Cal Garcia-Planas i es dedicava a la producció del drap de llana i cobria tot el procés d'elaboració. Fou una de les poques indústries sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produida entre el 1973 i 1975.
☑ Valor urbanístic	Aquesta fábrica, de planta rectangular, ocupa per complet una illá de l'Eixample de Sabadell, i s'organitza formal i funcionalment mitjançant franges paral·leles que divideixen l'edifici en dos quadrats.
☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaisades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Fàbrica Artèxtil, S.A. — AI.045.CA

- [x] Valor sociocultural i etnològic — Tot i que, inicialment, es tenia prevista la construcció d'una zona d'esbarjo per als treballadors que no es va arribar a realitzar, el model arquitectònic incideix en el reconeixement, funcionament i organització dels espais.
- [x] Valor natural/ambiental/paisatgístic — La claredat en l'aplicació del llenguatge del Moviment Modern en aquesta indústria fa que destaqui de manera singular respecta la resta de vapors i fàbriques tèxtils e la ciutat, esdevenint un referent ambiental i paisatgístic.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Conjunt / Ambient

NP 1. INTEGRAL
- Nau amb coberta amb dents de serra
- Edifici del despatxos
- Xemeneia

NP 2. CONSERVACIÓ
- Cos de l'entrada per la Gran Via i la torre annexa

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció

Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Reforma, Millora, Remodelació o Rehabilitació (eliminació parts contràries al bé patrimonial) sense alterar els valors tipològics del bé; Restauració; Reconstrucció i Reproducció (parts o elements artístics i/o ornamentals necessaris per a la comprensió del bé); Ampliació

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

Els espais lliures protegits assenyalats en el plànol normatiu són inedificables.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica

El promotor va ser Josep Garcia-Planas Cladellas (1896-1969) que encarregà el projecte a l'arquitecte Santiago Casulleras. El conjunt es va començar a construir el 1941 i un cop acabat, se'n va encarregar una primera ampliació el 1945, moment en què es construiria la xemeneia. L'última de les ampliacions, amb naus destinades a magatzem, es va portar a terme el 1949 per part del mateix arquitecte. Poc després la passaria a dirigir el fill del fundador, l'enginyer tèxtil Josep M. Garcia-Planas Vilarrúbia que participaria activament en diferents associacions tèxtils, tant de Sabadell com estatals. Des dels seus inicis, va ser una fàbrica de cicle complet, però a partir de 1977 es va limitar al tissatge i finalment només s'hi elaboraven els dissenys. En aquells moments ja estava dirigida de forma col·legiada pels germans Josep M. i Joan Garcia-Planas Marcet.

Bibliografia

BENAUL, Josep Maria: El gremi de fabricants de Sabadell 1559-2009. organització empresarial i ciutat industrial. Fundació del Gremi de Fabricants de Sabadell, 2009.

CARMONA, J.A.; Xemeneies de Sabadell, Ed. Castanyer German, 1996.

RIBÉ I MONGE, Genís: Xemeneies de Sabadell. Un recorregut històric. Museu d'Història de Sabadell. Ajuntament de Sabadell, 2010.

CASULLERAS, Santiago: Edificio industrial Garcia Planas de Sabadell. Cuadernos de arquitectura, 3, 1945.

Exposició "Les veus del tèxtil". http://www.fundaciosabadell.cat/espai-cultura/les-veus-del-textil/ (darrera consulta febrer 2018).

Les xemeneies conservades, una a una. Inventari. Ajuntament de Sabadell, 2010
Fitxa tècnica: Genis Ribé i Monge (Museus Municipals de Sabadell)
Descripció arquitectònica: Josep Maria Masagué i Torné
Fotografies: Juanma Peláez / Ajuntament de Sabadell

a|pm|rq
UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)
Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. — AI.045.CA

ALTRES IMATGES



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Imatge aèria illa abans enderrocs 2019
Equip redactor



Detall torre i edifici annex abans enderrocs 2019
Equip redactor

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas. Edificis

DADES BÀSIQUES

Adreça/es Carrer Quevedo, de, 35
Carrer Vidal, de, 40

Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Identificació al plànol Nd1-17

Dades cadastrals	*Número*	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*
	6206002DG2060B0001LJ	3.791	4.392	S+PB+1PP
	6206006DG2060B0000IH	4.505	3.712	PB



Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	1. Integral
Classificació	Elements arquitectònics

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia Arquitectura Industrial (AI)

Subtipologia Conjunt industrial

Estil i Època Racionalisme; Època contemporània. Segle XX

Cronologia 1941-1945-1949

Autor/promotor Santiago Casulleras, arquitecte/ Josep Garcia-Planas, promotor / Pere Arderiu, constructor

Context Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista.

D'acord amb el projecte inicial l'ordenació abastava el conjunt de l'illa actualment limitada pel carrer de Vidal (Gran Via), carrer de Romeu, carrer de Covadonga i carrer de Quevedo. El projecte disposava de dos grans cossos d'edificació units per un pati central que es disposava perpendicularment a l'actual Gran Via (aproximadament a l'alçada de la prolongació del carrer del Marquès de Ciutadilla), articulat per un nucli d'accés des del carrer de Vidal i la fita vertical de la xemeneia situada amb front al carrer de Covadonga.

Elements El conjunt conserva els magatzems, l'espai de producció i els despatxos. Aquests últims es troben a l'angle sud-oest de la finca i estan reculats respecte la línia dels carrers (Quevedo i Vidal).

L'edifici de despatxos, de planta baixa més dos pisos, presenta volums sortints i a diferents alçades, de prismes quadrangulars i cilíndrics. Les finestres a tot el conjunt són corregudes, però en el cós cilíndric són verticals. Adossat a aquest edifici, hi ha un gran espai destinat a producció, cobert amb estructura de dents de serra per tal d'aprofitar la llum zenital. Les façanes laterals de la nau, de la planta baixa, segueixen un ritme clar i homogeni, marcat per les finestres rectangulars que coincideixen amb cada dent de serra. A la façana al carrer de Vidal les finestres són cegues i el coronament de l'edifici és horitzontal, ocultant el perfil característic de la coberta. A la façana del carrer de Covadonga les finestres es lliguen entre elles amb un marc ceràmic continu, dintre del qual els paraments opacs es mostren amb fàbrica de maó ceràmic vist. El cos del despatx que dóna façana al carrer de Quevedo està format per dos volums maclats de planta baixa i dos pisos, amb finestres corregudes horitzontals en el volum principal. Un segon volum una mica més alt, amb un extrem de planta semicircular, compta amb tres franges verticals de finestres que en remarquen la verticalitat.La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums. La composició general de les façanes posa èmfasi a l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caire racionalista.

La totalitat de la façana és arrebossada i pintada, amb elements ornamentals formats per filades de peces ceràmiques. La composició horitzontal de les obertures busca una imatge de finestra continua correguda. Els elements ornamentals estan realitzats amb filades de peces ceràmiques.

La coberta de la nau és en dents de serra, mentre que la coberta del cos del despatx és plana. L'estructura metàl·lica de la coberta de la nau està formada per encavallades invertides, que defineixen els pendents de les dents de serra, recolzades en bigues i en pilars compostos de perfils laminats.

La coberta inclinada està acabada amb teula plana d'encaix ceràmica. En el cos de planta baixa i dos pisos els forjats es resolen amb voltes rebaixades de maó sobre perfils metàl·lics, marcant un ritme regular que es mostra en la disposició de les finestres. Hi ha un soterrani cobert amb volta rebaixada de maó ceràmic. Lluernaris que configuren

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

	franges contínues de vidre.
Ús actual	En desús
Ús original/altres	Indústria llanera (1946-2012)
Estat conservació	Bo
Façanes/coberta	Bon estat general de la façana, tant dels seus revestiments, així com dels elements decoratius i ornamentals senzills que la configuren. S'estima un bon estat general de la coberta a través de la imatge que dona l'estat actual de les façanes.
Estructura/interior	La claredat tipològica d'aquest conjunt, un cop visitada interiorment, corrobora un manteniment correcte de les estructures dels diferents edificis que conformen el conjunt industrial.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	Era popularment coneguda com Cal Garcia o Cal Garcia-Planas i es dedicava a la producció del drap de llana i cobria tot el procés d'elaboració. Fou una de les poques indústries sabadellenques que sobrevisqueren a la crisi produïda entre el 1973 i 1975.
☑ Valor urbanístic	Aquesta fàbrica, de planta rectangular, ocupa per complet una illa de l'Eixample de Sabadell, i s'organitza formal i funcionalment mitjançant franges paral·leles que divideixen l'edifici en dos quadrats.
☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	La totalitat del conjunt presenta una marcada influència de la Bauhaus, que es pot apreciar en el tractament dels volums purs, les finestres apaïsades, les marquesines d'entrada i el cos cilíndric que tanca l'escala principal.
☑ Valor sociocultural i etnològic	Tot i que, inicialment, es tenia prevista la construcció d'una zona d'esbarjo per als treballadors que no es va arribar a realitzar, el model arquitectònic incideix en el reconeixement, funcionament i organització dels espais.
☑ Valor natural/ambiental/paisatgístic	La claredat en l'aplicació del llenguatge del Moviment Modern en aquesta indústria fa que destaqui de manera singular respecta la resta de vapors i fàbriques tèxtils e la ciutat, esdevenint un referent ambiental i paisatgístic.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Element/s

NP 1. INTEGRAL
- Nau amb coberta amb dents de serra
- Edifici del despatxos

NP 2. CONSERVACIÓ
- Cos de l'entrada per la Gran Via i la torre annexa

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció

Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Reforma, Millora, Remodelació o Rehabilitació (eliminació parts contràries al bé patrimonial) sense alterar els valors tipològics del bé; Restauració; Reconstrucció i Reproducció (parts o elements artístics i/o ornamentals necessaris per a la comprensió del bé); Ampliació

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

S'admet l'ampliació de sostre (ampliació de superficie construïda, però no de volum) en l'interior de la nau amb nivell de protecció integral, sempre i quan es respectin els seus valors patrimonials.

S'admet l'ampliació en sòl qualificat com a C-1 no ocupat per edificis protegits, respectant els valors patrimonials del conjunt.

Façanes/coberta

Posar en relleu la tipologia i la composició de les façanes, el ritme, la proporció i forma de les obertures i els tancaments, amb la totalitat dels elements ornamentals i decoratius originals, si s'escau, que les configuren.

En el cas de les cobertes hauran de preservar la forma i tipologia característica del bé catalogat.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

Entorn/Jardí	Els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats.
Estructura/interior	No es permet l'enderroc de les estructures referents en els seus valors tipològics i que són objecte de protecció física.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

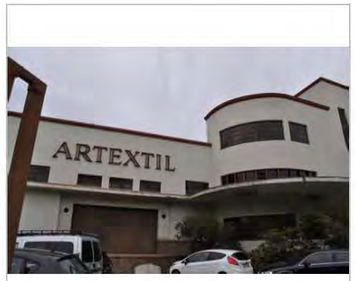
Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Edificis — AI.045.01.EA

ALTRES IMATGES



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor



Fotografia del bé
Equip redactor

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia — AI.045.02.EA

Altres denominacions Cal Garcia o Cal Garcia-Planas. Xemeneia

DADES BÀSIQUES

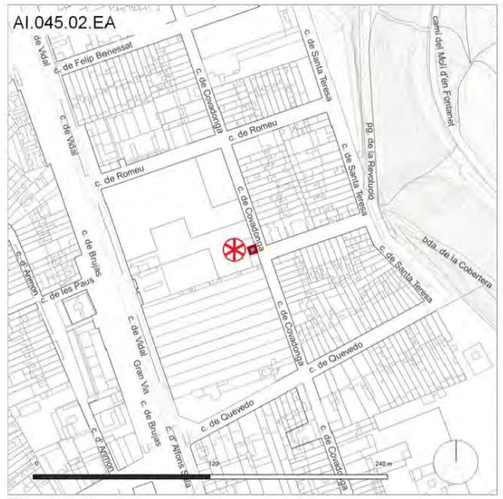
Adreça/es Carrer Covadonga, de, s/n
Carrer Vidal, de, 52

Codi INE 187

Coordenades UTM x = 426157 ; y = 4600294

Identificació al plànol Nd1-17

Dades cadastrals	*Número*	*Superficie*	*Sostre*	*N. plantes*
	6206005DG2060B			



Plànol normatiu



Fotografia del bé



Emplaçament

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Fitxa Especial urbanística de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia — AI.045.02.EA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	Global
Nº reg/cat.	PEPBAMAS 8.1

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Categoria	BCIL
Nivell prot.	1. Integral
Classificació	Elements arquitectònics

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia	Arquitectura Industrial (AI)
Subtipologia	Xemeneia
Estil i Època	Arquitectura industrial. Racionalisme; Època contemporània. Segle XX
Cronologia	1945
Autor/promotor	Arnau Izard i Llonch, enginyer (base i cos) / Santiago Casulleras, arquitecte (coronament)
Context	Conjunt industrial a la zona de Covadonga construït en diferents moments de la dècada dels anys 40 del segle XX. És un clar exemple d'arquitectura industrial de la postguerra amb un marcat caire racionalista.
Elements	Xemeneia constituïda per un cos que té forma de tronc de piràmide, de planta octogonal, que s'eleva sobre una base prismàtica recta i és acabada superiorment per un coronament amb ornamentació complexa. El cos té la figura d'una piràmide truncada, molt esvelta, que es genera a partir d'un octàgon amb una amplada de 4,05 m, sobre la base i 2,16 m sota el coronament, segons el croquis que hem esmentat. Segons aquest mateix croquis, el cos és constituït per una doble xemeneia, una a dins de l'altra; la interior és la camisa, té la forma d'un cilindre i és feta amb un sol gruix de maons aplantillats, mentre que l'exterior és la que té la forma de tronc de piràmide que podem contemplar. Per a la construcció d'aquesta última s'han utilitzat maons normals per les cares i aplantillats per formar les arestes. El cos és acabat amb un anell de perfil esglaonat que ressegueix el perímetre del cos. Els esglaons es formen per una filada de maons, la inferior, i per dues filades, els altres dos. La base és un prisma de base quadrada que és coronat per una motllura esglaonada, formada per tres filades de maons volats, la inferior i superior rectes i la del mig, amb els maons posats en punta, i a sobre hi ha un fris de maons posats a sardinell. La unió de la base amb el cos de la xemeneia es resol amb una piràmide de poca alçada que queda interceptada pel cos de la xemeneia. Aquesta piràmide es forma amb la reculada dels maons, disposats plans, des de l'extrem de la motllura de la base. El coronament arrenca d'un anell, que remata el cos, i pren a partir d'aquest punt la forma cilíndrica. És dividit en tres registres: el primer és un fris format per rectangles que donen la volta a la xemeneia, l'emmarcament dels quals sobresurt del parament del cos; el segon, el forma un cilindre amb vuit rectangles enfondits dividits per un mainell; i el tercer és constituït per dues motllures, separades per un curt cilindre llis, que són formades, cada una, per dos anells, de manera que cada un sobresurt més que el que té a sota. Alçada de la xemeneia: 48,17m (42 m segons projecte).
Ús actual	En desús
Ús original/altres	Indústria llanera (1946-2012)
Estat conservació	Bo

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	La xemeneia es conserva sencera i representa la de major alçada de la ciutat de Sabadell.Es tracta d'un bé que cal tenir en la memòria donat que la seva presència marca la importància i personalitza la indústria tèxtil.
☑ Valor urbanístic	Bé interessant per la contribució en la lectura de la formació, evolució i transformació de l'estructura urbana a partir de la implantació dels grans recintes industrials a l'Eixample de la ciutat.

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

Fitxa Especial urbanística de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia — AI.045.02.EA

☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic	El valor resideix principalment en la seva estructura tipològica característica i el seu disseny amb un sistema constructiu derivat dels manuals pràctics per aquestes construccions concretes, perfectament encaixada amb el conjunt racionalista.
☑ Valor sociocultural i etnològic	Les xemeneies de Sabadell són una de les empremtes en el paisatge urbà i territorial. Representen un testimoni vivent de la intensa activitat de la indústria tèxtil a la ciutat, des de la Revolució Industrial fins a final del segle XX.
☑ Valor natural/ambiental/paisatgístic	Bé interessant, des del punt de vista ambiental, com a fita referencial per la identificació singular que presenta en ella mateixa i en el posicionament de la indústria en la trama urbana i/o territorial.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ

Element/s Xemeneia

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció Manteniment i/o Reparació; Consolidació; Restauració

CRITERIS D'INTERVENCIÓ
Conservar amb mètodes propis de la restauració adequada.

Enjardinaments	Els espais lliures protegits, assenyalats en el plànol normatiu, s'hauran de mantenir inedificats.
Estructura/interior	No es permet l'enderroc de les estructures que són referents en els seus valors tipològics.
Altres intervencions	Es recomana per cadascuna de les xemeneies de Sabadell i, de manera especial, per les que resten aïllades una identificació i senyalització, a partir d'una imatge de disseny unitari. D'aquesta manera la ciutadania pot copsar millor el valor dels vapors i de la industrialització dels segles XIX i XX en la formació de la ciutat de Sabadell.

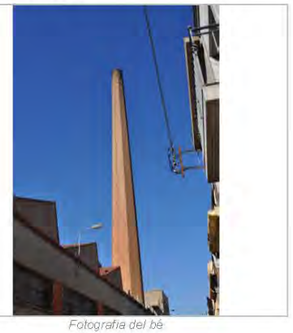
a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

Pla Especial urbanístic de protecció del Patrimoni i catàleg de béns arquitectònics, arqueològics i ambientals de Sabadell (PEPS)

Ajuntament de Sabadell

Fàbrica Artèxtil, S.A. Xemeneia — AI.045.02.EA

ALTRES IMATGES

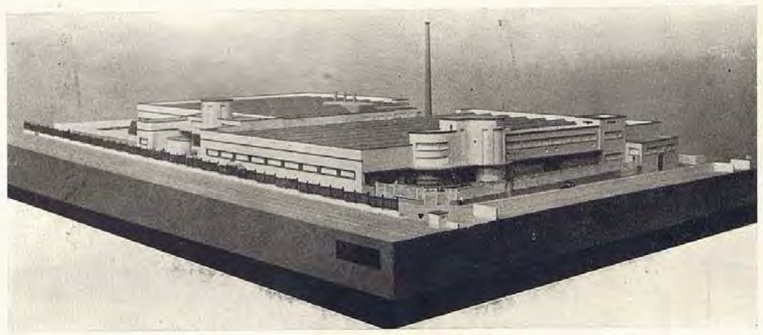


Fotografia del bé
Equip redactor

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

5.4.- DOCUMENTACIÓ HISTÒRICA - REVISTA CUADERNOS DE ARQUITECTURA NÚM. 3 DE 1945



Maqueta

Edificio industrial García Planas, de Sabadell

Arquitecto : D. Santiago Casulleras Forteza

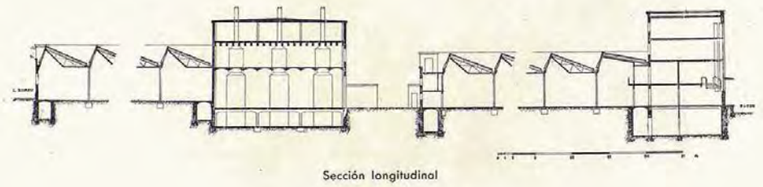
Características :

El edificio industrial actualmente en construcción, emplazado en la ciudad de Sabadell, y para propiedad de don José García Planas, está destinado a la industria textil lanera y abarca todas las secciones correspondientes a la misma. Una fábrica así dispuesta para la manufactura de tejidos de alta novedad, comprende : 1.º, selección y escogido de la lana ; 2.º, lavaje a fondo ; 3.º, peinaje ; 4.º, tintura en bobinas ; 5.º, hilatura de estambre ; 6.º, preparación de tisaje ; 7.º, tisaje ; 8.º, repasado del tejido ; 9.º, aprestos ; 10.º, desmote ; 11.º, acabado.

En nuestro caso se han dispuesto dos grandes cuerpos de edificio, virtualmente unidos por el patio central y el cuerpo de las dependencias sociales. Las cuatro primeras secciones antes citadas ocuparán la parte del norte ; las naves centrales con el patio de entrelace son los talleres de la propia maquinaria, las salas de calderas y carboneras en los sótanos. Las naves de la parte sur están destinadas a las hilaturas y al tisaje, quedando enlazadas con las primeras por un amplio paso subterráneo. Finalmente, el edificio con fachada al patio de la calle de Quevedo forma el sector para las oficinas, la dirección y sala de ventas en la planta, piso y salida de mercancías por los muelles, bajo marquesinas en voladizo.

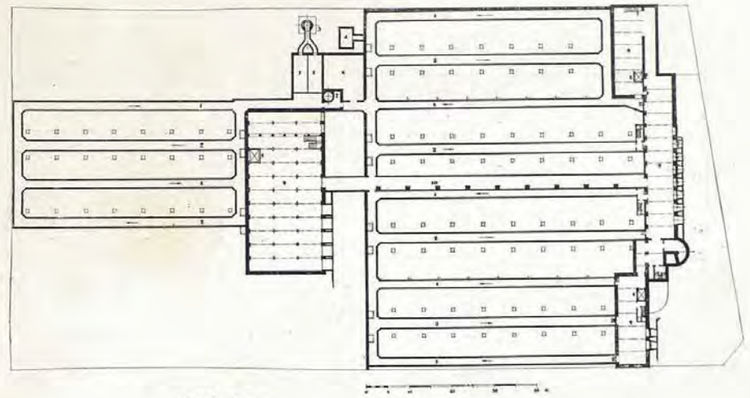
Se ha procurado hallar una unidad en la concepción de las masas estructurales, hurtando la independencia para cada sección, caso frecuente en los edificios industriales de la localidad y que resultan con siluetas aisladas, perdiendo la idea de un conjunto fabril y en perjuicio de los efectos arquitectónicos.

La construcción es mixta, de fábricas de hormigón y de ladrillo ; los entramados de la cubierta, de hierro laminado, y los techos, con jácenas de hierro y bóvedas tabicadas y hormigonadas. Se han empleado también armaduras de cemento armado para las salas de las calderas. El material de la cubierta es la teja plana sobre machihembrado dentado, y el cielo-raso interior, de planchas de aglomerado de corcho. El entramado de la cubierta de las naves está formado por jácenas Pratt, de 21'30 metros de longitud, ligeramente inclinadas sobre los pies derechos, formando así la claraboya del «shed», y con cuchillos a cada 3 metros del tramo. El «shed»



Sección longitudinal

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL



Planta sótanos

1. Minas de extracción (al servicio del «clima» interior).
2. Minas de impulsión.
3. Chimenea.
4. Pozo de la báscula.
5. Calderas.
6. Carboneras.
7. Pozo y bomba elevadora a los depósitos altos.
8. Montacargas.
9. Almacenes.
10. Paso subterráneo.

tiene una luz de 7'10 metros por tramo, o sea un tercio de la luz de la jácena ; estas dimensiones se van estableciendo como clásicas para las salas de las hilaturas y el tisaje de la lana.

Se ha dotado al edificio de una moderna instalación de «clima», a la vez acondicionado con el grado de humedad necesario para cada sección.

Las características principales del edificio se reúnen en las siguientes cifras :

Superficie del terreno adquirido	18,036 m²
Superficie edificada	12,304 m²
Superficie de patios y jardín	2,123 m²
Volumen total de la edificación	72,591 m³
Superficie de iluminación zenital	2,659 m²
Capacidad de los depósitos de agua	150,000 lit.
Galerías de conducción del aire (clima) :	
De sección superior a 3 m²	879 m. = 1 Km.
De sección inferior a 1'30 m²	294 m. = 173 m.
Volumen de aire caliente o refrigerado, máximo	200,000 m³ hora
Volumen de aire de renovación	300,000 m³ hora
Potencial eléctrico de las instalaciones	100 HP.

La circulación y tráfico por el exterior y para los servicios de la fábrica se ha facilitado con los patios señalados y los muelles de carga y descarga de las materias primas y los géneros manufacturados, disponiendo un sentido en las direcciones. Al interior, y a fin de poder controlar los movimientos del personal, se han dispuesto unas galerías en forma de balcones (sobre el techo de los servicios de vestidores y anexos), y por todo el largo transversal de las naves, obteniendo así una visión general de la maquinaria en marcha, como se tiene también desde la Dirección.

Se han cuidado los servicios sociales y de recreo del personal, que ocupan el edificio que cierra el patio central y tiene frente y entrada por la calle de Vidal, habiendo establecido adjuntos un patio para los deportes y una piscina.

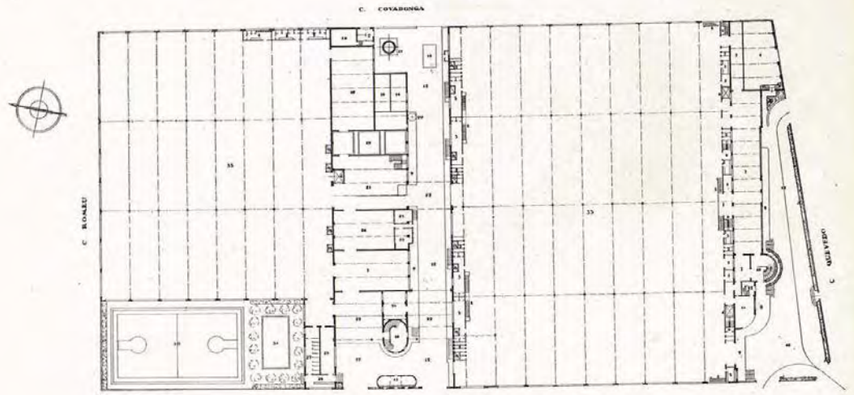
Amplias explicaciones se requerirían para el detalle de la iluminación eléctrica, las canalizaciones de la fuerza motriz, la red de agua para caso de incendios, los servicios sanitarios y vestidores adjuntos y la red de desagües, éstos previstos para la evacuación de las aguas residuales de los tintes.

Interesante resulta el avance de producción industrial, una vez terminadas y en marcha todas las instalaciones :

Preparación e hilatura	4,000 husos
Tisaje	80 telares
Avance de producción : lana, hilaturas	150,000 Kg. anuales
Avance de producción : tejidos	300,000 m., equivalentes a 100,000 trajes anuales

Es un deber profesional hacer el elogio del tema : un edificio industrial, cuando muchas veces se prescinde, para su construcción, de la intervención facultativa del arquitecto, anulando los efectos arquitectónicos que en dicho tema pueden reunirse.

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



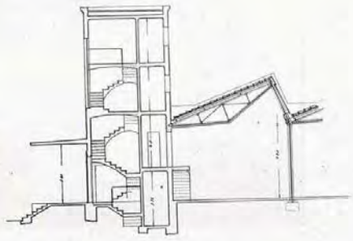
Planta baja

1. Garage.
2. Sanitarios.
3. Vestidores.
4. Montacargas.
5. Utiles varios.
6. Escaleras a los sótanos.
7. Almacenes.
8. Escaleras al piso.
9. Muelles.
10. Vestíbulo.
11. Porterías.
12. Patios.
13. Extractores del aire.
14. Báscula.
15. Chimenea.
16. Transformador.
17. Secadero.
18. Calderas.
19. Depósitos de agua.
20. Pozo.
21. Talleres.
22. Pasos y muelles cubiertos.
23. Oficinas.
24. Secciones de recambios.
25. Central eléctrica.
26. Enfermería.
27. Duchas y vestidores.
28. Sala para lactancia (servicios sociales).
29. Control.
30. Campo de deportes.
31. Piscina.
32. Escalera de acceso a una vivienda.
33. Naves industriales.

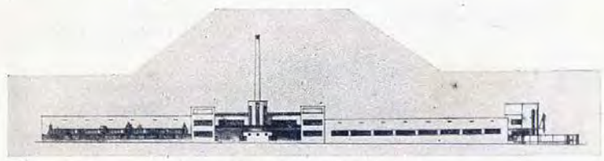
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL



Fachada a la calle Quevedo



Sección



Fachada a la calle Vidal



Estructura



Nave de telares

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

5.5.- RELACIÓ DE PUNTS DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B00**		
Imatge			
Coordenades UTM	426211,054	4600284,314	189,758
Situació	A la confluència entre el carrer de Quevedo i el carrer de Covadonga.		

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B01**		
Imatge			
Coordenades UTM	426101,430	4600238,695	191,632
Situació	A la Gran Via al costat del pas de vianants proper al carrer de la Creueta.		

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B02**		
Imatge			
Coordenades UTM	426153,178	4600448,672	193,537
Situació	A la confluència entre el carrer de Covadonga i el carrer de Romeu.		

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B03**		
Imatge			
Coordenades UTM	426182,839	4600365,662	191,929
Situació	A la confluència entre el carrer de Covadonga i el carrer Marquès de Ciutadilla.		

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B04**		
Imatge			
Coordenades UTM	426090,010	4600340,911	193,749
Situació	A la Gran Via davant de la porta d'accés a l'edifici annex.		

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

RESSENYA BASES REPLANTEIG			
Base	**B05**		
Imatge			
Coordenades UTM	426100,766	4600350,932	192,891
Situació	A l'interior de l'edifici annex al costat de la rampa d'accés de vehicles.		

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

RELACIÓ PUNTS DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
B00	426.211,054	4.600.284,314	189,76
B01	426.101,430	4.600.238,695	191,63
B02	426.153,178	4.600.448,672	193,54
B03	426.182,839	4.600.365,662	191,93
B04	426.090,010	4.600.340,911	193,75
B05	426.100,766	4.600.350,932	192,89
V1142	426.129,142	4.600.519,260	193,43
V1146	426.208,483	4.600.291,324	189,84
V1147	426.271,183	4.600.111,037	186,37
100	426.177,053	4.600.360,627	195,83
101	426.189,429	4.600.325,119	193,85
102	426.189,430	4.600.325,116	193,85
103	426.196,458	4.600.304,968	192,74
104	426.200,854	4.600.292,297	192,09
105	426.200,855	4.600.292,297	192,08
106	426.202,029	4.600.288,885	191,93
107	426.201,965	4.600.288,671	191,93
108	426.197,510	4.600.286,247	192,12
109	426.192,523	4.600.283,524	192,38
110	426.187,306	4.600.280,693	192,67
111	426.200,238	4.600.294,094	198,66
112	426.195,829	4.600.292,588	200,57
113	426.192,054	4.600.291,301	201,59
114	426.192,023	4.600.291,243	201,59
115	426.192,343	4.600.290,343	201,30
116	426.192,325	4.600.290,322	201,30
117	426.190,412	4.600.289,669	201,26
118	426.187,726	4.600.288,750	201,38
119	426.187,656	4.600.288,692	201,37
120	426.188,491	4.600.286,235	200,88
121	426.188,464	4.600.286,210	200,89
122	426.186,062	4.600.285,384	201,29
123	426.186,026	4.600.285,360	201,30
124	426.186,102	4.600.285,113	201,27
125	426.186,079	4.600.285,085	201,28
126	426.181,539	4.600.283,503	201,08
127	426.177,622	4.600.282,112	201,29
128	426.176,291	4.600.281,991	201,38
129	426.173,454	4.600.281,008	201,39
130	426.159,175	4.600.276,073	200,83
131	426.149,314	4.600.272,644	201,05
132	426.149,226	4.600.272,574	201,06
133	426.149,437	4.600.271,444	201,06
134	426.149,383	4.600.270,875	203,51
135	426.149,114	4.600.269,990	203,46
136	426.148,781	4.600.269,434	203,52
137	426.147,789	4.600.268,496	203,63
138	426.147,185	4.600.268,226	203,53

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
139	426.186,112	4.600.285,095	203,10
140	426.185,228	4.600.287,637	203,18
141	426.184,601	4.600.289,417	203,24
142	426.170,131	4.600.278,027	196,23
143	426.163,040	4.600.275,555	196,27
144	426.155,745	4.600.273,021	196,26
145	426.150,921	4.600.271,344	196,28
146	426.149,307	4.600.272,357	205,27
147	426.148,884	4.600.273,591	205,31
148	426.148,581	4.600.274,484	205,45
149	426.170,555	4.600.278,117	192,32
150	426.170,041	4.600.277,947	192,33
151	426.169,128	4.600.277,615	192,35
152	426.161,874	4.600.275,090	192,42
153	426.159,949	4.600.274,414	192,46
154	426.156,040	4.600.273,051	192,46
155	426.153,487	4.600.272,165	192,33
156	426.152,637	4.600.271,858	192,41
157	426.189,702	4.600.323,732	194,99
158	426.191,286	4.600.319,163	194,79
159	426.192,044	4.600.317,022	194,76
160	426.193,689	4.600.312,246	194,82
161	426.194,408	4.600.310,276	194,83
162	426.196,172	4.600.305,212	194,79
163	426.196,741	4.600.303,570	194,78
164	426.198,132	4.600.300,247	194,72
165	426.198,870	4.600.297,949	198,27
166	426.192,980	4.600.314,681	198,55
167	426.178,472	4.600.356,431	199,21
168	426.169,966	4.600.368,278	208,08
169	426.171,229	4.600.367,675	208,08
170	426.171,274	4.600.367,670	208,08
171	426.172,619	4.600.368,129	208,10
172	426.172,644	4.600.368,165	208,11
173	426.173,221	4.600.369,420	208,11
174	426.173,161	4.600.369,605	208,13
175	426.172,771	4.600.370,735	208,13
176	426.170,439	4.600.368,705	240,09
177	426.171,545	4.600.368,384	240,08
178	426.172,227	4.600.369,531	240,08
179	426.173,724	4.600.368,183	196,19
180	426.173,997	4.600.368,273	196,23
181	426.173,895	4.600.368,589	196,25
182	426.169,839	4.600.378,598	196,62
183	426.198,947	4.600.297,965	201,77
184	426.200,634	4.600.293,168	201,69
185	426.200,635	4.600.293,133	201,67
186	426.195,681	4.600.291,442	201,64

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
187	426.190,312	4.600.289,613	201,69
188	426.200,311	4.600.294,196	196,67
189	426.201,299	4.600.291,441	196,60
190	426.202,248	4.600.288,679	196,58
191	426.202,195	4.600.288,625	196,56
192	426.197,383	4.600.286,005	196,61
193	426.191,737	4.600.282,937	196,63
194	426.187,237	4.600.280,492	196,62
195	426.199,054	4.600.297,525	198,95
196	426.198,794	4.600.298,258	198,96
197	426.197,055	4.600.303,237	200,33
198	426.196,452	4.600.304,882	198,03
199	426.194,646	4.600.310,040	200,02
200	426.192,618	4.600.313,605	198,75
201	426.200,490	4.600.293,435	195,06
202	426.200,384	4.600.293,733	195,32
203	426.201,947	4.600.289,246	193,77
204	426.201,926	4.600.289,282	191,14
205	426.202,245	4.600.288,693	196,69
206	426.202,192	4.600.288,719	196,56
207	426.202,092	4.600.288,708	196,49
208	426.199,362	4.600.296,726	195,30
209	426.199,965	4.600.294,884	192,84
210	426.198,377	4.600.299,543	197,57
211	426.198,831	4.600.298,218	195,56
212	426.198,826	4.600.298,223	195,51
213	426.178,421	4.600.356,703	196,14
213	426.178,421	4.600.356,703	196,14
213	426.252,275	4.600.161,111	196,14
214	426.198,076	4.600.300,345	194,65
215	426.196,746	4.600.303,574	195,17
216	426.194,421	4.600.310,288	195,62
217	426.192,058	4.600.317,025	195,62
218	426.189,726	4.600.323,740	195,69
219	426.187,531	4.600.330,533	195,48
220	426.185,206	4.600.337,198	194,66
221	426.182,863	4.600.343,912	194,67
222	426.180,459	4.600.350,772	196,12
223	426.178,435	4.600.356,720	195,84
224	426.196,178	4.600.305,194	195,26
225	426.196,947	4.600.303,845	197,75
226	426.196,985	4.600.303,808	197,88
227	426.192,307	4.600.316,700	199,93
228	426.189,538	4.600.322,198	200,30
229	426.189,978	4.600.323,415	200,01
231	426.182,993	4.600.343,508	200,06
232	426.180,671	4.600.350,198	200,09
233	426.178,338	4.600.356,919	200,11

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
234	426.192,848	4.600.315,330	194,58
235	426.179,483	4.600.290,266	208,94
236	426.199,605	4.600.295,956	202,39
237	426.199,608	4.600.296,059	201,80
238	426.199,613	4.600.296,054	201,63
239	426.199,073	4.600.297,468	191,61
240	426.198,697	4.600.298,649	191,61
241	426.199,511	4.600.293,839	197,93
242	426.199,877	4.600.293,962	201,59
243	426.199,872	4.600.293,960	201,03
244	426.193,200	4.600.291,680	201,62
245	426.194,720	4.600.292,314	201,29
246	426.195,541	4.600.292,594	201,22
247	426.197,108	4.600.293,182	201,28
248	426.197,972	4.600.293,354	201,32
249	426.192,235	4.600.290,286	201,58
250	426.190,730	4.600.289,773	200,99
251	426.200,933	4.600.288,057	193,77
252	426.188,682	4.600.281,451	195,03
253	426.188,477	4.600.281,318	193,76
254	426.190,682	4.600.282,586	194,28
255	426.193,482	4.600.284,068	194,30
256	426.196,235	4.600.285,643	194,32
257	426.199,036	4.600.287,149	194,25
258	426.189,211	4.600.281,728	192,13
259	426.193,368	4.600.283,970	193,51
260	426.196,057	4.600.285,432	193,52
261	426.191,110	4.600.282,753	192,85
262	426.190,997	4.600.282,690	192,72
263	426.191,124	4.600.282,753	192,59
264	426.191,133	4.600.282,764	196,28
265	426.194,803	4.600.284,754	196,29
266	426.198,575	4.600.286,806	196,29
267	426.191,340	4.600.282,874	193,39
268	426.198,619	4.600.286,844	193,43
269	426.187,975	4.600.281,034	191,22
270	426.184,893	4.600.284,671	200,42
271	426.184,400	4.600.284,550	200,19
272	426.183,718	4.600.284,336	200,13
273	426.182,933	4.600.284,060	200,16
274	426.182,797	4.600.283,898	202,54
275	426.180,948	4.600.283,278	201,57
276	426.182,783	4.600.283,917	201,76
277	426.185,435	4.600.284,668	203,53
278	426.185,428	4.600.284,683	203,40
279	426.185,410	4.600.284,756	203,40
280	426.185,272	4.600.284,759	203,28
281	426.156,148	4.600.274,836	201,69

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
282	426.155,997	4.600.274,810	201,57
283	426.156,048	4.600.274,897	201,56
284	426.155,971	4.600.274,884	201,51
285	426.156,035	4.600.274,915	201,50
286	426.155,953	4.600.274,900	201,44
287	426.156,015	4.600.274,962	201,43
288	426.165,300	4.600.276,316	196,36
289	426.165,057	4.600.276,274	196,14
290	426.150,183	4.600.272,994	200,20
291	426.152,375	4.600.273,701	198,76
292	426.152,565	4.600.273,734	198,51
293	426.157,828	4.600.275,690	198,95
294	426.157,828	4.600.275,694	199,19
295	426.160,653	4.600.276,592	200,13
296	426.157,820	4.600.275,639	200,10
297	426.154,991	4.600.274,647	200,10
298	426.152,152	4.600.273,703	200,13
299	426.150,192	4.600.272,969	200,01
300	426.151,655	4.600.273,455	197,57
301	426.151,086	4.600.273,268	197,98
302	426.150,532	4.600.273,083	197,59
303	426.148,614	4.600.274,359	204,05
304	426.148,824	4.600.273,705	204,04
305	426.147,926	4.600.268,574	204,75
306	426.147,936	4.600.268,578	203,90
307	426.149,513	4.600.270,812	205,71
308	426.149,453	4.600.270,799	205,59
309	426.149,448	4.600.271,364	203,38
310	426.149,119	4.600.269,952	196,65
311	426.148,626	4.600.269,233	203,38
312	426.153,315	4.600.272,119	192,09
313	426.156,154	4.600.273,107	192,08
314	426.158,994	4.600.274,097	192,08
315	426.161,840	4.600.275,082	192,05
316	426.164,659	4.600.276,069	192,09
317	426.167,511	4.600.277,071	192,09
318	426.170,310	4.600.278,050	192,06
319	426.168,152	4.600.277,294	192,26
320	426.159,337	4.600.274,225	192,61
321	426.147,346	4.600.267,982	203,78
322	426.147,867	4.600.267,150	209,75
323	426.172,411	4.600.374,304	192,31
324	426.173,393	4.600.374,780	192,18
325	426.175,214	4.600.369,585	192,09
326	426.174,178	4.600.369,233	192,20
327	426.176,099	4.600.363,877	192,09
328	426.177,119	4.600.364,217	191,98
329	426.178,954	4.600.358,930	191,87

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
330	426.177,892	4.600.358,519	191,97
331	426.179,959	4.600.352,431	191,82
332	426.181,145	4.600.352,638	191,71
333	426.180,980	4.600.352,573	191,78
334	426.182,872	4.600.347,709	191,57
335	426.181,853	4.600.347,232	191,69
336	426.183,866	4.600.341,343	191,52
337	426.185,006	4.600.341,550	191,40
338	426.187,337	4.600.334,869	191,20
339	426.186,194	4.600.334,587	191,33
340	426.188,277	4.600.328,660	191,16
341	426.189,468	4.600.328,736	191,05
342	426.192,245	4.600.320,861	190,83
343	426.191,112	4.600.320,513	190,92
344	426.193,074	4.600.314,824	190,77
345	426.194,233	4.600.315,127	190,64
346	426.196,559	4.600.308,388	190,44
347	426.195,467	4.600.307,985	190,57
348	426.198,087	4.600.300,435	190,38
349	426.199,219	4.600.300,751	190,26
350	426.197,947	4.600.300,808	190,39
351	426.198,122	4.600.300,351	190,37
353	426.201,054	4.600.295,448	190,10
354	426.199,981	4.600.294,957	190,22
355	426.200,396	4.600.293,755	190,18
357	426.201,536	4.600.294,060	190,06
358	426.201,413	4.600.293,950	190,14
359	426.200,401	4.600.293,746	190,19
360	426.201,041	4.600.291,951	190,06
361	426.202,148	4.600.292,234	190,01
362	426.201,970	4.600.292,153	190,02
363	426.202,672	4.600.290,745	189,99
364	426.202,536	4.600.290,682	190,00
365	426.201,544	4.600.290,496	190,03
366	426.202,130	4.600.288,739	189,97
367	426.203,250	4.600.289,114	189,97
368	426.203,074	4.600.289,023	189,97
369	426.187,313	4.600.280,655	190,87
370	426.186,614	4.600.280,275	190,90
371	426.185,861	4.600.279,876	190,90
372	426.179,472	4.600.278,285	190,78
373	426.179,558	4.600.278,113	190,78
374	426.180,039	4.600.277,199	190,78
375	426.180,213	4.600.276,873	190,79
376	426.180,195	4.600.276,839	190,79
377	426.175,720	4.600.274,385	190,96
378	426.172,738	4.600.272,758	190,92
379	426.169,660	4.600.271,805	190,88

a|pm|rq
UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
380	426.168,708	4.600.271,283	190,87
381	426.168,582	4.600.271,463	191,02
382	426.168,983	4.600.270,734	191,02
383	426.168,824	4.600.270,620	191,02
384	426.164,080	4.600.268,011	190,97
385	426.162,937	4.600.267,384	191,01
387	426.159,503	4.600.266,055	190,95
388	426.157,619	4.600.264,837	190,93
389	426.156,766	4.600.264,919	191,38
390	426.157,142	4.600.264,244	191,38
391	426.157,065	4.600.264,172	191,38
392	426.151,072	4.600.260,887	191,31
393	426.147,199	4.600.259,297	191,47
394	426.147,330	4.600.259,080	191,49
395	426.147,234	4.600.258,854	191,51
396	426.145,745	4.600.258,030	191,60
397	426.144,188	4.600.257,381	191,60
398	426.144,263	4.600.257,243	191,63
399	426.144,175	4.600.257,178	191,63
400	426.136,855	4.600.253,194	191,71
401	426.135,238	4.600.252,285	191,82
402	426.203,579	4.600.288,113	189,95
403	426.203,437	4.600.288,091	189,95
404	426.203,778	4.600.286,936	189,94
405	426.203,218	4.600.285,816	189,94
406	426.202,577	4.600.285,244	189,95
407	426.203,579	4.600.287,134	189,94
408	426.203,284	4.600.286,111	189,94
409	426.202,636	4.600.285,578	189,95
410	426.201,721	4.600.284,954	189,96
411	426.200,637	4.600.284,321	189,98
412	426.199,212	4.600.283,526	190,09
413	426.198,159	4.600.282,946	190,15
414	426.197,534	4.600.283,176	190,16
415	426.194,727	4.600.281,621	190,18
416	426.200,952	4.600.284,354	189,97
417	426.198,066	4.600.282,774	190,02
418	426.194,754	4.600.280,941	190,04
419	426.189,280	4.600.277,936	190,08
420	426.189,243	4.600.278,126	190,22
421	426.199,973	4.600.287,417	190,06
422	426.196,310	4.600.285,454	190,22
423	426.194,393	4.600.284,808	190,22
424	426.193,294	4.600.283,835	190,24
425	426.189,512	4.600.281,865	190,28
426	426.185,879	4.600.279,821	190,34
427	426.180,252	4.600.276,856	190,42
428	426.174,994	4.600.273,940	190,48

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
429	426.172,640	4.600.272,707	190,52
430	426.169,011	4.600.270,709	190,58
431	426.162,835	4.600.267,340	190,69
432	426.157,183	4.600.264,217	190,75
433	426.150,989	4.600.260,826	190,83
434	426.147,440	4.600.258,930	190,91
435	426.145,657	4.600.257,952	190,92
436	426.144,320	4.600.257,223	190,95
437	426.135,029	4.600.252,127	191,12
438	426.131,091	4.600.253,715	191,40
439	426.135,781	4.600.251,230	191,07
440	426.138,386	4.600.252,695	191,03
441	426.137,401	4.600.253,446	191,00
442	426.151,793	4.600.259,910	190,80
443	426.154,410	4.600.261,357	190,76
444	426.153,249	4.600.262,043	190,76
446	426.163,636	4.600.266,418	190,64
447	426.166,243	4.600.267,846	190,58
448	426.164,934	4.600.268,464	190,58
449	426.178,046	4.600.274,315	190,42
450	426.180,646	4.600.275,738	190,39
451	426.179,215	4.600.276,298	190,39
452	426.183,946	4.600.275,019	190,15
453	426.183,618	4.600.275,135	190,31
454	426.175,488	4.600.270,604	190,43
455	426.175,547	4.600.270,430	190,29
456	426.169,189	4.600.266,934	190,38
457	426.169,013	4.600.267,109	190,53
458	426.161,832	4.600.263,020	190,63
459	426.161,932	4.600.262,939	190,49
460	426.153,756	4.600.258,465	190,61
461	426.153,776	4.600.258,653	190,74
462	426.145,667	4.600.254,238	190,89
463	426.145,727	4.600.254,074	190,74
464	426.138,414	4.600.250,051	190,87
465	426.138,336	4.600.250,176	191,02
466	426.131,653	4.600.246,479	191,22
467	426.131,709	4.600.246,385	191,09
468	426.126,966	4.600.243,788	191,29
469	426.127,959	4.600.244,584	191,35
470	426.126,942	4.600.243,951	191,29
471	426.125,200	4.600.243,026	191,37
472	426.124,123	4.600.242,351	191,53
473	426.124,064	4.600.242,215	191,42
474	426.120,760	4.600.241,894	191,61
475	426.118,644	4.600.243,112	191,71
476	426.117,530	4.600.244,909	191,77
477	426.123,446	4.600.242,154	191,55

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
478	426.121,930	4.600.241,704	191,53
479	426.120,046	4.600.242,365	191,76
480	426.117,737	4.600.244,812	191,87
481	426.148,686	4.600.267,438	191,48
482	426.150,067	4.600.268,621	191,49
483	426.150,509	4.600.269,448	191,53
484	426.153,332	4.600.270,462	191,50
485	426.152,887	4.600.271,875	191,53
486	426.158,281	4.600.273,779	191,51
487	426.163,365	4.600.275,504	191,46
488	426.169,203	4.600.277,542	191,52
489	426.171,365	4.600.278,235	191,37
490	426.180,355	4.600.277,026	190,43
491	426.179,414	4.600.278,477	190,57
492	426.176,104	4.600.277,207	190,90
493	426.171,297	4.600.275,274	191,37
494	426.171,322	4.600.275,187	191,38
495	426.166,572	4.600.272,381	191,37
496	426.158,885	4.600.268,340	191,43
497	426.150,658	4.600.263,826	191,42
498	426.142,204	4.600.259,206	191,39
499	426.132,281	4.600.253,705	191,44
500	426.130,865	4.600.252,884	191,38
501	426.129,310	4.600.253,818	191,46
502	426.130,418	4.600.253,831	191,41
503	426.199,959	4.600.286,601	190,04
504	426.199,607	4.600.286,413	190,04
505	426.199,594	4.600.286,854	190,06
506	426.197,301	4.600.285,594	190,19
507	426.197,201	4.600.285,541	190,19
508	426.197,313	4.600.285,444	190,19
509	426.201,626	4.600.287,623	189,99
510	426.201,669	4.600.287,498	189,99
511	426.201,744	4.600.287,607	189,99
600	426.176,903	4.600.360,732	194,96
601	426.170,147	4.600.358,421	196,90
602	426.156,248	4.600.353,586	195,50
603	426.143,470	4.600.349,113	196,39
604	426.136,651	4.600.346,909	196,86
605	426.126,913	4.600.343,337	196,89
606	426.117,462	4.600.340,048	197,54
607	426.117,159	4.600.339,938	197,56
608	426.116,407	4.600.339,330	199,58
609	426.113,789	4.600.347,020	203,54
610	426.110,051	4.600.357,784	203,27
611	426.109,042	4.600.360,677	203,34
612	426.108,913	4.600.361,006	202,85
613	426.108,150	4.600.362,428	202,93

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
614	426.107,048	4.600.365,637	203,13
615	426.107,020	4.600.365,947	202,43
616	426.095,400	4.600.353,127	206,87
617	426.091,908	4.600.351,955	207,28
618	426.089,319	4.600.351,053	207,62
619	426.095,414	4.600.353,145	208,55
620	426.093,909	4.600.357,620	208,68
621	426.092,564	4.600.359,291	208,62
622	426.170,092	4.600.366,883	195,74
623	426.172,328	4.600.367,681	196,38
624	426.173,971	4.600.368,262	196,00
625	426.141,774	4.600.348,593	195,97
626	426.132,192	4.600.344,219	200,04
627	426.131,918	4.600.344,992	200,03
628	426.162,853	4.600.355,533	199,02
629	426.157,919	4.600.354,023	198,69
630	426.149,689	4.600.350,965	198,99
631	426.144,299	4.600.349,037	198,76
632	426.132,319	4.600.344,924	198,84
633	426.123,971	4.600.342,091	198,99
634	426.146,461	4.600.350,141	196,85
635	426.147,306	4.600.350,449	196,50
636	426.152,419	4.600.352,222	196,83
637	426.155,681	4.600.353,379	196,50
638	426.158,820	4.600.354,449	196,80
639	426.160,938	4.600.355,190	196,46
640	426.164,423	4.600.356,394	196,91
641	426.165,859	4.600.356,915	196,08
642	426.164,546	4.600.356,465	194,48
643	426.165,194	4.600.356,689	194,11
644	426.158,812	4.600.354,470	194,48
645	426.160,927	4.600.355,204	194,14
646	426.156,564	4.600.353,691	194,60
647	426.151,165	4.600.351,805	194,69
648	426.154,501	4.600.352,962	194,13
649	426.170,489	4.600.358,533	197,09
650	426.171,388	4.600.358,834	195,90
651	426.172,271	4.600.359,114	197,03
652	426.175,028	4.600.360,101	195,88
653	426.175,475	4.600.360,236	197,04
654	426.176,832	4.600.360,709	194,88
655	426.176,835	4.600.360,711	194,67
656	426.172,263	4.600.359,156	194,29
657	426.173,673	4.600.359,535	198,25
658	426.179,940	4.600.349,979	200,08
659	426.179,956	4.600.350,064	199,95
660	426.179,963	4.600.350,267	199,64
661	426.180,669	4.600.350,250	200,10

UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
662	426.198,688	4.600.297,332	201,04
663	426.198,703	4.600.297,274	201,66
664	426.199,065	4.600.297,471	200,72
665	426.198,481	4.600.297,252	200,94
666	426.196,708	4.600.296,773	201,65
668	426.179,429	4.600.348,622	199,44
669	426.179,833	4.600.348,820	199,47
671	426.179,833	4.600.348,820	199,47
672	426.165,834	4.600.363,790	199,47
673	426.109,460	4.600.359,411	201,18
674	426.109,100	4.600.360,431	201,21
675	426.109,344	4.600.359,720	199,95
676	426.107,410	4.600.365,273	201,26
677	426.107,905	4.600.363,847	199,11
678	426.107,788	4.600.364,208	202,35
679	426.107,159	4.600.365,211	203,24
680	426.107,966	4.600.362,510	203,11
681	426.095,431	4.600.353,180	209,26
682	426.095,497	4.600.353,189	208,87
683	426.095,445	4.600.353,182	208,75
684	426.093,633	4.600.358,423	208,30
685	426.094,208	4.600.356,705	208,23
686	426.094,759	4.600.355,076	208,17
687	426.095,079	4.600.354,037	208,37
688	426.094,746	4.600.354,954	207,58
689	426.095,008	4.600.354,116	206,90
690	426.094,204	4.600.356,557	207,59
691	426.094,451	4.600.355,846	206,90
692	426.094,496	4.600.355,853	205,97
693	426.094,497	4.600.355,850	208,41
694	426.110,052	4.600.357,891	203,67
695	426.110,086	4.600.357,908	203,00
696	426.110,042	4.600.357,903	202,86
697	426.109,602	4.600.358,984	202,57
698	426.109,611	4.600.358,985	202,47
699	426.109,947	4.600.358,035	202,46
700	426.109,949	4.600.358,035	202,46
701	426.110,035	4.600.357,675	198,60
702	426.110,034	4.600.357,674	198,60
703	426.109,765	4.600.358,514	196,48
704	426.116,189	4.600.339,955	199,91
705	426.115,801	4.600.339,564	197,95
706	426.112,825	4.600.338,427	198,12
707	426.176,305	4.600.361,126	192,01
708	426.173,216	4.600.359,941	191,84
709	426.168,896	4.600.358,205	191,83
710	426.160,313	4.600.355,168	192,45
711	426.155,878	4.600.353,514	192,51

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
712	426.152,034	4.600.352,294	192,60
713	426.149,037	4.600.351,270	192,61
714	426.104,624	4.600.365,003	201,35
715	426.104,091	4.600.364,595	201,33
716	426.105,759	4.600.359,755	201,26
717	426.105,838	4.600.359,519	201,31
718	426.106,055	4.600.358,892	201,29
719	426.106,590	4.600.357,380	201,25
720	426.162,183	4.600.355,574	199,43
721	426.162,886	4.600.355,824	199,12
722	426.177,759	4.600.358,582	192,87
802	426.089,023	4.600.359,786	203,41
803	426.092,359	4.600.360,881	202,48
804	426.093,079	4.600.361,126	201,05
805	426.088,574	4.600.359,573	201,27
806	426.091,443	4.600.360,576	201,79
807	426.096,717	4.600.362,385	201,77
808	426.100,366	4.600.363,651	201,85
809	426.105,032	4.600.365,244	201,60
810	426.105,793	4.600.365,523	201,53
811	426.107,150	4.600.365,979	201,46
812	426.093,294	4.600.359,332	205,21
813	426.091,596	4.600.358,742	205,34
814	426.089,609	4.600.358,068	205,50
815	426.088,072	4.600.357,538	206,40
818	426.087,185	4.600.357,249	206,91
819	426.101,808	4.600.364,191	203,69
820	426.101,827	4.600.364,220	203,04
821	426.101,794	4.600.364,165	202,81
822	426.103,871	4.600.364,845	199,96
823	426.103,176	4.600.364,627	201,14
824	426.102,849	4.600.364,511	199,77
825	426.101,160	4.600.363,926	201,15
826	426.099,145	4.600.363,219	201,14
827	426.100,806	4.600.363,750	199,93
828	426.100,797	4.600.363,736	199,93
829	426.098,818	4.600.363,108	199,93
830	426.098,818	4.600.363,110	199,93
831	426.097,135	4.600.362,524	201,15
832	426.095,125	4.600.361,819	201,15
833	426.096,797	4.600.362,382	199,94
834	426.094,798	4.600.361,715	199,94
835	426.093,115	4.600.361,136	201,16
836	426.092,037	4.600.360,763	201,17
837	426.092,777	4.600.361,022	199,95
838	426.091,727	4.600.360,653	199,94
839	426.090,090	4.600.360,086	201,17
840	426.102,480	4.600.364,386	202,44

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
841	426.098,443	4.600.362,992	202,44
842	426.094,416	4.600.361,588	202,45
843	426.091,382	4.600.360,553	202,47
844	426.090,427	4.600.360,198	202,47
845	426.089,056	4.600.357,869	208,44
846	426.090,724	4.600.358,454	208,41
847	426.091,402	4.600.358,686	208,43
848	426.105,731	4.600.365,519	201,18
849	426.104,606	4.600.365,084	201,01
850	426.154,290	4.600.352,856	197,56
851	426.161,565	4.600.355,390	197,50
852	426.167,177	4.600.357,338	197,47
860	426.178,520	4.600.290,460	203,52
861	426.175,053	4.600.289,001	203,50
862	426.149,751	4.600.350,846	198,87
863	426.150,311	4.600.349,258	198,95
864	426.149,647	4.600.351,078	198,88
865	426.147,983	4.600.350,489	198,90
866	426.107,790	4.600.363,827	200,77
867	426.109,180	4.600.359,659	200,95
868	426.109,912	4.600.357,591	201,04
869	426.110,620	4.600.355,505	200,80
870	426.111,388	4.600.353,435	200,89
871	426.112,202	4.600.351,407	200,66
872	426.112,802	4.600.349,288	200,75
873	426.113,617	4.600.347,226	200,84
874	426.114,232	4.600.345,113	200,93
875	426.109,634	4.600.358,478	201,17
876	426.114,548	4.600.344,085	201,12
878	426.113,938	4.600.346,524	202,44
879	426.112,510	4.600.350,660	202,45
880	426.111,067	4.600.354,847	202,45
881	426.109,629	4.600.359,004	202,45
882	426.108,670	4.600.347,800	201,28
883	426.105,409	4.600.346,676	201,51
884	426.103,563	4.600.346,102	201,59
885	426.102,190	4.600.343,260	201,20
886	426.104,850	4.600.344,171	201,18
887	426.107,158	4.600.344,830	201,15
888	426.137,514	4.600.276,054	205,28
889	426.143,286	4.600.278,080	205,13
890	426.146,848	4.600.279,341	205,05
891	426.147,074	4.600.278,902	205,07
892	426.148,740	4.600.274,097	205,23
893	426.149,403	4.600.272,075	205,34
894	426.143,705	4.600.278,233	204,31
895	426.141,538	4.600.277,460	204,12
896	426.142,191	4.600.277,672	204,11

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
897	426.141,938	4.600.277,609	205,50
898	426.141,943	4.600.277,726	205,75
899	426.148,639	4.600.274,407	204,04
900	426.095,392	4.600.353,129	208,42
901	426.093,131	4.600.352,379	208,35
902	426.089,281	4.600.351,063	208,22
903	426.089,207	4.600.351,159	208,23
904	426.088,091	4.600.354,435	208,62
905	426.087,171	4.600.357,177	208,41
906	426.086,652	4.600.358,750	196,29
907	426.087,049	4.600.357,587	196,26
908	426.087,984	4.600.354,876	196,08
909	426.089,292	4.600.351,025	195,98
910	426.089,646	4.600.350,176	195,96
911	426.089,905	4.600.349,961	195,95
912	426.090,402	4.600.349,765	195,95
913	426.090,716	4.600.349,760	195,95
914	426.091,021	4.600.349,822	195,95
915	426.091,373	4.600.349,934	195,95
916	426.091,507	4.600.349,979	195,95
917	426.091,663	4.600.350,031	195,95
918	426.091,702	4.600.349,982	195,95
919	426.092,384	4.600.348,008	196,05
920	426.094,933	4.600.340,579	195,99
921	426.096,087	4.600.331,447	195,75
924	426.098,843	4.600.323,413	197,08
925	426.103,086	4.600.311,111	197,05
926	426.105,451	4.600.304,274	196,70
927	426.109,544	4.600.292,411	197,32
928	426.113,009	4.600.282,394	197,05
929	426.116,208	4.600.273,179	196,79
930	426.117,822	4.600.268,531	196,47
931	426.117,870	4.600.268,525	196,47
932	426.120,644	4.600.269,503	196,68
933	426.125,386	4.600.271,161	197,06
934	426.128,775	4.600.272,346	198,02
936	426.130,361	4.600.272,906	198,11
937	426.130,473	4.600.272,824	198,11
938	426.130,891	4.600.271,884	198,28
939	426.131,679	4.600.270,904	198,26
940	426.132,425	4.600.270,391	198,28
941	426.133,006	4.600.270,136	198,30
942	426.133,485	4.600.269,989	198,33
943	426.133,809	4.600.269,916	198,35
944	426.135,247	4.600.269,961	198,47
945	426.136,541	4.600.270,400	198,61
946	426.137,906	4.600.270,887	198,77
947	426.139,611	4.600.271,495	198,96

a|pm|rq
UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
948	426.140,269	4.600.271,717	199,03
949	426.141,943	4.600.272,335	199,22
951	426.142,241	4.600.272,442	199,41
952	426.142,314	4.600.272,430	199,42
953	426.142,558	4.600.271,679	199,38
954	426.142,840	4.600.270,837	199,35
955	426.143,135	4.600.270,040	199,32
956	426.143,425	4.600.269,490	199,31
957	426.143,557	4.600.269,358	199,31
958	426.144,348	4.600.268,639	203,45
959	426.145,054	4.600.268,308	203,52
960	426.145,572	4.600.268,155	203,59
961	426.146,657	4.600.268,115	203,76
962	426.147,106	4.600.268,214	203,66
963	426.147,413	4.600.268,320	203,72
964	426.103,496	4.600.334,862	202,73
965	426.101,873	4.600.334,306	202,68
966	426.097,663	4.600.332,817	202,54
967	426.097,608	4.600.332,857	202,54
968	426.094,642	4.600.341,610	202,55
969	426.092,080	4.600.349,068	202,45
970	426.091,198	4.600.351,632	202,67
971	426.139,145	4.600.271,369	204,73
972	426.138,335	4.600.273,664	204,95
973	426.137,487	4.600.276,053	205,20
974	426.177,573	4.600.282,093	203,00
975	426.177,083	4.600.283,530	203,03
976	426.176,569	4.600.284,986	203,23
977	426.185,769	4.600.284,988	195,62
978	426.186,253	4.600.283,611	195,61
979	426.187,290	4.600.280,697	195,60
980	426.094,027	4.600.340,756	196,25
981	426.093,264	4.600.340,494	196,24
982	426.093,193	4.600.340,576	196,24
983	426.092,257	4.600.343,298	196,33
984	426.117,880	4.600.268,522	192,43
985	426.118,457	4.600.266,855	192,46
986	426.118,528	4.600.266,867	192,46
987	426.122,230	4.600.268,194	192,38
988	426.127,180	4.600.269,926	192,28
989	426.130,720	4.600.265,842	192,84
990	426.142,799	4.600.268,140	192,55
992	426.169,086	4.600.277,616	192,18
996	426.182,156	4.600.283,750	191,99
997	426.182,175	4.600.283,761	192,65
998	426.185,784	4.600.284,964	192,25
999	426.185,793	4.600.284,942	193,29
1000	426.185,114	4.600.280,882	190,45

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1001	426.184,090	4.600.282,223	190,56
1002	426.182,862	4.600.282,821	190,64
1003	426.182,851	4.600.282,738	190,64
1004	426.181,574	4.600.283,322	190,73
1005	426.179,700	4.600.282,469	190,82
1006	426.178,269	4.600.281,582	190,87
1007	426.175,452	4.600.279,942	191,03
1008	426.174,360	4.600.279,287	191,12
1009	426.171,114	4.600.278,146	191,41
1010	426.168,811	4.600.277,317	191,51
1011	426.146,535	4.600.266,657	191,55
1012	426.145,016	4.600.266,737	191,61
1013	426.143,716	4.600.267,253	191,68
1014	426.143,225	4.600.267,611	191,70
1015	426.140,792	4.600.266,699	191,70
1016	426.139,118	4.600.265,417	191,69
1017	426.136,873	4.600.264,739	191,69
1018	426.132,876	4.600.263,165	191,62
1019	426.128,686	4.600.261,521	191,57
1020	426.126,792	4.600.260,811	191,60
1021	426.124,268	4.600.259,767	191,79
1022	426.122,097	4.600.258,975	191,91
1023	426.121,572	4.600.258,760	191,94
1024	426.119,863	4.600.263,580	192,06
1025	426.118,730	4.600.266,843	192,16
1026	426.118,445	4.600.266,830	192,16
1027	426.117,795	4.600.268,494	192,21
1028	426.115,147	4.600.275,954	192,38
1029	426.112,380	4.600.283,917	192,57
1030	426.108,740	4.600.294,448	192,77
1031	426.105,225	4.600.301,442	192,93
1032	426.102,394	4.600.311,366	193,14
1033	426.099,712	4.600.320,466	193,32
1034	426.097,380	4.600.327,083	193,47
1035	426.095,897	4.600.331,578	193,56
1036	426.094,649	4.600.335,011	193,60
1037	426.093,135	4.600.339,699	193,71
1038	426.094,264	4.600.340,135	193,75
1039	426.094,026	4.600.340,955	193,78
1040	426.093,454	4.600.340,750	193,76
1041	426.092,425	4.600.343,650	193,82
1042	426.092,336	4.600.346,644	193,89
1043	426.091,718	4.600.346,578	193,88
1044	426.091,203	4.600.346,923	193,88
1045	426.091,020	4.600.347,416	193,89
1046	426.090,208	4.600.349,748	193,95
1047	426.089,483	4.600.350,349	193,96
1048	426.088,113	4.600.353,657	194,05

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1100	426.123,217	4.600.260,525	192,46
1101	426.122,563	4.600.260,122	192,48
1102	426.141,647	4.600.257,680	193,64
1106	426.155,630	4.600.265,383	192,41
1107	426.155,628	4.600.265,382	192,41
1108	426.167,425	4.600.271,853	192,39
1109	426.167,427	4.600.271,855	192,39
1110	426.118,291	4.600.268,649	198,15
1111	426.118,289	4.600.268,652	198,01
1112	426.118,232	4.600.268,552	200,45
1113	426.117,759	4.600.268,353	200,45
1114	426.117,751	4.600.268,339	200,58
1115	426.121,697	4.600.269,793	199,13
1116	426.127,050	4.600.271,729	198,13
1117	426.127,103	4.600.269,904	191,51
1118	426.124,279	4.600.268,915	191,53
1119	426.163,233	4.600.275,587	192,08
1120	426.166,045	4.600.276,572	192,10
1121	426.166,046	4.600.276,572	192,10
1122	426.168,921	4.600.277,554	192,07
1123	426.171,702	4.600.278,540	192,07
1124	426.174,553	4.600.279,554	192,07
1125	426.186,069	4.600.284,120	193,85
1126	426.186,985	4.600.281,494	195,00
1127	426.185,997	4.600.284,344	193,61
1128	426.184,670	4.600.284,605	200,18
1129	426.184,693	4.600.284,600	198,74
1130	426.176,569	4.600.282,103	200,17
1131	426.176,805	4.600.282,182	198,48
1132	426.175,719	4.600.281,809	197,97
1133	426.176,259	4.600.281,998	197,40
1134	426.175,648	4.600.281,799	196,77
1136	426.164,552	4.600.277,934	196,84
1137	426.165,303	4.600.278,184	197,08
1138	426.164,839	4.600.278,018	197,97
1140	426.162,397	4.600.277,183	197,79
1141	426.161,427	4.600.276,842	197,67
V1142	426.129,142	4.600.519,260	193,43
1142	426.162,021	4.600.277,092	196,79
1143	426.183,497	4.600.284,319	199,65
1144	426.184,646	4.600.284,644	199,73
1145	426.183,604	4.600.284,285	199,66
V1146	426.208,483	4.600.291,324	189,84
1146	426.208,484	4.600.291,320	189,83
V1147	426.271,183	4.600.111,037	186,37
1147	426.271,182	4.600.111,041	192,81
1147	426.271,182	4.600.111,041	186,38
1200	426.182,258	4.600.283,890	199,57

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1201	426.180,676	4.600.283,285	199,45
1202	426.179,906	4.600.283,017	199,40
1203	426.176,569	4.600.282,105	199,17
1204	426.174,575	4.600.281,475	199,03
1205	426.171,762	4.600.280,477	199,06
1206	426.168,939	4.600.279,497	199,30
1207	426.166,109	4.600.278,516	199,08
1208	426.163,283	4.600.277,538	198,85
1209	426.160,459	4.600.276,548	199,57
1210	426.144,687	4.600.268,462	203,38
1211	426.144,695	4.600.268,449	196,65
1212	426.148,559	4.600.269,286	203,38
1213	426.141,155	4.600.272,047	203,40
1214	426.140,342	4.600.271,742	198,58
1215	426.138,188	4.600.273,743	205,76
1216	426.138,274	4.600.273,825	205,50
1217	426.134,799	4.600.269,866	201,08
1218	426.135,208	4.600.269,959	199,66
1219	426.135,189	4.600.269,948	199,65
1220	426.136,792	4.600.270,508	201,08
1221	426.134,803	4.600.269,867	201,08
1222	426.130,900	4.600.271,869	199,66
1223	426.136,991	4.600.270,547	197,76
1224	426.130,832	4.600.271,971	196,64
1225	426.127,400	4.600.272,214	195,44
1226	426.127,432	4.600.272,158	195,43
1227	426.126,731	4.600.271,980	195,52
1228	426.128,491	4.600.272,257	197,55
1229	426.130,179	4.600.272,845	197,55
1230	426.126,829	4.600.271,670	197,25
1231	426.125,508	4.600.271,206	197,26
1232	426.125,478	4.600.271,201	196,57
1233	426.125,072	4.600.271,045	197,25
1234	426.123,299	4.600.270,426	197,26
1235	426.120,441	4.600.269,431	197,51
1236	426.118,773	4.600.268,853	197,50
1237	426.118,084	4.600.268,564	196,50
1238	426.118,099	4.600.268,592	196,16
1239	426.118,312	4.600.267,954	196,37
1240	426.096,955	4.600.328,500	194,77
1241	426.097,038	4.600.328,537	194,64
1242	426.117,157	4.600.270,168	196,20
1243	426.117,075	4.600.270,187	200,59
1244	426.116,193	4.600.273,254	192,82
1245	426.108,423	4.600.276,082	193,23
1247	426.103,470	4.600.309,992	193,68
1248	426.111,011	4.600.287,707	200,37
1249	426.111,033	4.600.287,794	200,31

UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1250	426.088,031	4.600.354,680	207,47
1251	426.088,610	4.600.352,957	207,45
1252	426.088,962	4.600.351,905	207,45
1253	426.089,012	4.600.351,443	208,91
1254	426.088,975	4.600.351,775	208,71
1255	426.088,971	4.600.351,803	209,21
1256	426.088,980	4.600.351,720	209,26
1257	426.089,279	4.600.350,948	200,39
1258	426.088,984	4.600.351,890	199,16
1259	426.089,244	4.600.351,097	197,36
1260	426.087,132	4.600.357,185	197,40
1261	426.089,563	4.600.350,264	198,91
1262	426.089,499	4.600.350,357	199,19
1263	426.092,776	4.600.346,976	199,90
1264	426.096,461	4.600.336,275	201,13
1265	426.097,195	4.600.334,185	201,02
1266	426.095,762	4.600.338,371	201,04
1267	426.093,650	4.600.344,597	201,01
1268	426.092,939	4.600.346,673	201,00
1269	426.096,925	4.600.334,901	202,53
1270	426.095,510	4.600.339,044	202,52
1271	426.094,085	4.600.343,213	202,51
1272	426.092,670	4.600.347,336	202,52
1273	426.091,477	4.600.350,784	202,55
1274	426.100,573	4.600.333,850	202,52
1275	426.091,160	4.600.351,708	208,58
1276	426.092,785	4.600.352,259	208,55
1277	426.094,480	4.600.352,823	208,56
1278	426.088,937	4.600.351,914	208,55
1279	426.088,372	4.600.353,578	208,53
1280	426.098,997	4.600.333,239	203,60
1502	426.132,733	4.600.270,979	195,77
1503	426.133,653	4.600.270,436	199,06
1504	426.123,339	4.600.268,548	192,66
1505	426.141,289	4.600.268,648	192,62
1506	426.168,601	4.600.277,483	192,62
1507	426.139,037	4.600.266,675	191,71
1508	426.135,289	4.600.265,568	192,04
1509	426.130,597	4.600.267,034	192,37
1510	426.128,210	4.600.270,302	192,68
1511	426.127,198	4.600.269,925	192,68
1512	426.118,340	4.600.267,974	196,26
1513	426.123,334	4.600.269,727	196,26
1514	426.128,638	4.600.271,589	196,28
1515	426.128,724	4.600.271,561	196,28
1516	426.130,166	4.600.268,750	196,20
1517	426.130,632	4.600.268,254	196,19
1518	426.131,277	4.600.267,740	196,20

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1519	426.132,300	4.600.267,151	196,22
1520	426.133,461	4.600.266,728	196,18
1521	426.134,506	4.600.266,586	196,13
1522	426.136,022	4.600.266,684	196,18
1523	426.137,516	4.600.267,085	196,21
1524	426.139,057	4.600.267,671	196,19
1525	426.142,284	4.600.268,902	196,27
1526	426.142,370	4.600.268,806	196,26
1527	426.143,078	4.600.268,006	196,24
1528	426.144,244	4.600.267,268	196,27
1529	426.145,467	4.600.266,915	196,30
1530	426.146,969	4.600.266,973	196,20
1531	426.148,220	4.600.267,406	196,25
1532	426.153,325	4.600.272,199	196,26
1533	426.159,118	4.600.274,213	196,24
1534	426.165,944	4.600.276,579	196,24
1535	426.176,819	4.600.280,389	196,25
1536	426.096,343	4.600.330,639	197,16
1537	426.096,134	4.600.331,287	197,06
1538	426.096,066	4.600.331,629	197,19
1539	426.096,108	4.600.331,928	197,15
1540	426.096,227	4.600.332,244	197,11
1541	426.096,387	4.600.332,507	197,10
1542	426.096,578	4.600.332,710	197,09
1543	426.096,842	4.600.332,866	197,10
1544	426.097,099	4.600.332,968	197,11
1545	426.097,439	4.600.333,092	197,14
1546	426.097,481	4.600.333,159	197,13
1547	426.095,508	4.600.338,937	198,18
1548	426.094,289	4.600.342,440	198,24
1549	426.092,971	4.600.346,331	198,28
1550	426.091,713	4.600.349,966	198,33
1551	426.093,543	4.600.340,856	193,82
1552	426.093,120	4.600.341,867	193,94
1553	426.092,478	4.600.343,684	194,17
1554	426.093,718	4.600.344,103	194,33
1555	426.092,752	4.600.346,792	194,19
1556	426.092,266	4.600.346,630	194,19
1557	426.092,063	4.600.346,591	194,21
1558	426.091,735	4.600.346,612	194,23
1559	426.091,529	4.600.346,690	194,22
1560	426.091,266	4.600.346,902	194,20
1561	426.091,118	4.600.347,167	194,14
1562	426.090,910	4.600.347,785	194,15
1563	426.090,241	4.600.349,759	194,24
1564	426.096,220	4.600.332,276	194,10
1565	426.095,571	4.600.334,197	193,95
1566	426.095,586	4.600.334,592	194,00

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
1567	426.095,715	4.600.334,868	193,96
1568	426.095,825	4.600.335,018	193,97
1569	426.096,118	4.600.335,206	193,96
1570	426.096,377	4.600.335,302	193,94
1571	426.096,677	4.600.335,407	193,91
1572	426.096,904	4.600.335,494	197,92
1573	426.095,080	4.600.340,164	197,90
1574	426.093,169	4.600.340,672	196,34
1575	426.093,179	4.600.340,670	196,19
1576	426.093,675	4.600.344,251	195,97
1577	426.093,162	4.600.345,739	195,98
1578	426.087,453	4.600.356,388	207,46
1579	426.087,818	4.600.355,344	199,20
1580	426.087,449	4.600.356,349	196,43
1581	426.088,043	4.600.354,741	195,94
1582	426.095,203	4.600.340,054	193,53
1583	426.095,208	4.600.339,990	193,53
1584	426.095,208	4.600.339,990	193,53
1585	426.095,205	4.600.340,090	193,53
1586	426.096,746	4.600.335,487	193,50
1587	426.095,758	4.600.337,737	193,53
1588	426.090,922	4.600.338,034	193,69
1589	426.094,699	4.600.327,356	193,48
1590	426.094,913	4.600.326,734	193,45
1591	426.094,500	4.600.326,968	193,47
1592	426.111,018	4.600.280,007	192,48
1593	426.111,248	4.600.279,384	192,46
1594	426.110,827	4.600.279,636	192,46
1595	426.091,089	4.600.346,514	193,88
1596	426.090,181	4.600.349,676	193,95
1597	426.089,484	4.600.350,174	193,97
1598	426.088,455	4.600.353,189	194,04
1599	426.087,620	4.600.355,505	194,09
1600	426.096,893	4.600.347,889	192,82
1601	426.102,752	4.600.353,757	192,90
2000	426.110,188	4.600.356,297	196,80
2001	426.111,537	4.600.352,373	196,81
2002	426.111,693	4.600.351,626	196,82
2003	426.113,323	4.600.347,030	197,30
2004	426.115,890	4.600.339,649	198,54
2005	426.115,238	4.600.339,286	197,74
2006	426.105,023	4.600.335,717	197,25
2007	426.097,778	4.600.333,202	197,36
2008	426.097,642	4.600.333,189	197,36
2009	426.095,010	4.600.340,876	197,24
2010	426.091,886	4.600.349,969	197,17
2011	426.092,392	4.600.350,266	197,01
2012	426.098,176	4.600.352,301	195,34

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
2013	426.101,977	4.600.353,627	195,35
2014	426.109,353	4.600.356,213	196,58
2015	426.092,210	4.600.350,086	197,70
2016	426.094,454	4.600.343,580	197,98
2017	426.095,513	4.600.340,702	197,42
2018	426.097,864	4.600.333,708	197,90
2019	426.103,311	4.600.338,904	192,70
2020	426.107,243	4.600.340,719	192,72
2021	426.114,590	4.600.341,849	192,69
2022	426.108,904	4.600.342,491	192,71
2023	426.101,401	4.600.342,746	192,71
2024	426.105,032	4.600.343,863	192,70
2025	426.112,933	4.600.345,055	192,71
2026	426.111,254	4.600.350,470	192,76
2027	426.106,546	4.600.348,568	192,77
2028	426.110,652	4.600.352,765	192,82
2029	426.104,297	4.600.351,587	192,85
2030	426.102,724	4.600.353,809	192,90
2031	426.105,421	4.600.354,666	192,90
2032	426.105,980	4.600.353,794	192,90
2033	426.109,141	4.600.354,875	192,90
2034	426.107,903	4.600.354,912	193,84
2035	426.109,736	4.600.356,139	193,85
2036	426.100,123	4.600.352,987	193,79
2037	426.099,473	4.600.351,332	192,90
2038	426.098,165	4.600.352,111	192,91
2039	426.094,985	4.600.350,978	192,92
2040	426.096,111	4.600.348,572	192,85
2041	426.098,638	4.600.349,294	192,85
2042	426.101,192	4.600.349,335	192,83
2043	426.102,751	4.600.350,107	192,83
2044	426.104,468	4.600.346,864	192,76
2045	426.101,196	4.600.345,416	192,75
2046	426.099,564	4.600.345,541	192,75
2047	426.099,459	4.600.348,436	192,81
2048	426.098,078	4.600.349,127	192,85
2049	426.100,477	4.600.339,993	192,92
2050	426.097,024	4.600.338,799	193,37
2051	426.096,246	4.600.339,517	193,43
2052	426.098,849	4.600.343,609	192,80
2053	426.104,231	4.600.337,968	192,70
2054	426.109,258	4.600.339,604	192,71
2055	426.114,004	4.600.341,370	192,71
2056	426.114,458	4.600.341,042	192,76
2057	426.115,503	4.600.339,714	192,80
2058	426.109,593	4.600.339,266	192,81
2059	426.110,577	4.600.337,964	192,83
2060	426.105,601	4.600.337,963	192,82

a|pm|rq
UAB Universitat Autònoma de Barcelona

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
2061	426.106,123	4.600.336,564	192,87
2062	426.101,858	4.600.336,736	192,85
2063	426.096,880	4.600.344,944	193,86
2064	426.094,379	4.600.345,520	193,86
2065	426.095,081	4.600.343,199	198,30
2066	426.101,701	4.600.345,477	198,37
2067	426.112,011	4.600.349,069	198,50
2068	426.112,955	4.600.347,042	198,41
2069	426.104,282	4.600.344,038	198,22
2070	426.097,635	4.600.341,728	198,32
2070	426.097,635	4.600.341,728	198,32
3000	426.269,508	4.600.158,165	195,69
3001	426.263,343	4.600.152,531	195,56
3002	426.253,151	4.600.143,221	195,40
3003	426.248,010	4.600.138,334	195,37
3004	426.240,009	4.600.131,259	196,30
3005	426.237,894	4.600.129,350	196,34
3007	426.224,502	4.600.114,694	195,41
3008	426.225,162	4.600.113,970	195,39
3009	426.226,497	4.600.112,493	195,36
3010	426.227,068	4.600.111,857	196,06
3011	426.248,808	4.600.087,922	195,60
3012	426.253,278	4.600.083,010	195,64
3013	426.279,935	4.600.084,159	194,93
3014	426.288,384	4.600.091,830	194,88
3015	426.297,136	4.600.099,791	194,93
3016	426.307,684	4.600.109,396	194,83
3017	426.312,071	4.600.113,394	194,89
3018	426.311,939	4.600.113,282	194,10
3019	426.303,470	4.600.123,032	194,14
3020	426.297,101	4.600.130,039	194,15
3021	426.275,646	4.600.153,514	194,09
3022	426.271,520	4.600.158,187	194,06
3025	426.307,534	4.600.138,552	196,32
3026	426.305,408	4.600.140,885	196,32
3027	426.305,408	4.600.140,885	196,31
3028	426.307,540	4.600.138,548	196,32
3029	426.311,263	4.600.146,414	196,66
3030	426.310,483	4.600.146,952	196,65
3031	426.316,786	4.600.104,981	194,30
3034	426.316,617	4.600.104,826	194,47
3035	426.316,323	4.600.104,561	194,47
3036	426.276,917	4.600.088,964	194,72
3037	426.270,357	4.600.096,162	194,59
3038	426.265,499	4.600.101,496	193,93
3039	426.256,954	4.600.110,868	193,81
3040	426.248,271	4.600.120,360	194,50
3041	426.241,466	4.600.127,795	194,55

LLISTAT DE COORDENADES			
PUNT	X	Y	COTA
3043	426.255,753	4.600.112,011	192,79
3044	426.241,708	4.600.112,427	192,73
3045	426.226,512	4.600.113,424	192,82
3046	426.240,457	4.600.128,698	192,75
3047	426.240,008	4.600.130,413	195,20
3048	426.246,469	4.600.138,595	192,78
3049	426.255,142	4.600.134,974	192,78
3050	426.266,996	4.600.123,419	192,78
3051	426.272,713	4.600.136,302	192,72
3052	426.274,169	4.600.144,638	192,72
3053	426.267,057	4.600.154,721	192,71
3054	426.261,334	4.600.150,006	192,74
3055	426.270,328	4.600.158,585	195,17
3056	426.262,122	4.600.147,010	192,75
3057	426.269,391	4.600.113,089	192,77
3058	426.276,554	4.600.112,179	192,77
3059	426.283,454	4.600.104,224	192,79
3060	426.290,322	4.600.094,953	192,79
3061	426.294,173	4.600.097,343	195,55
3062	426.279,426	4.600.086,038	192,79
3063	426.274,136	4.600.096,136	192,80
3064	426.263,759	4.600.102,495	192,79
3065	426.256,797	4.600.094,616	192,75
3067	426.249,608	4.600.088,320	192,76
3068	426.285,639	4.600.120,497	192,75
3069	426.291,812	4.600.112,759	192,75
3070	426.301,227	4.600.104,563	192,78
3071	426.304,391	4.600.105,951	192,76
3072	426.313,064	4.600.105,430	192,73
3073	426.310,668	4.600.114,692	192,78
3074	426.303,019	4.600.120,082	192,76
3075	426.295,594	4.600.128,366	192,76
3076	426.301,510	4.600.135,303	192,74
3077	426.306,344	4.600.139,374	192,74
3078	426.283,503	4.600.113,200	194,68
3079	426.288,305	4.600.107,954	194,81
3080	426.293,098	4.600.102,719	194,97
3081	426.274,459	4.600.112,732	199,87
3082	426.276,807	4.600.111,081	198,75
3083	426.278,209	4.600.109,237	197,83
3084	426.274,479	4.600.109,522	197,23
3085	426.275,381	4.600.108,566	197,22
3086	426.276,650	4.600.107,194	197,22

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355

AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, 1-35, 08202 SABADELL

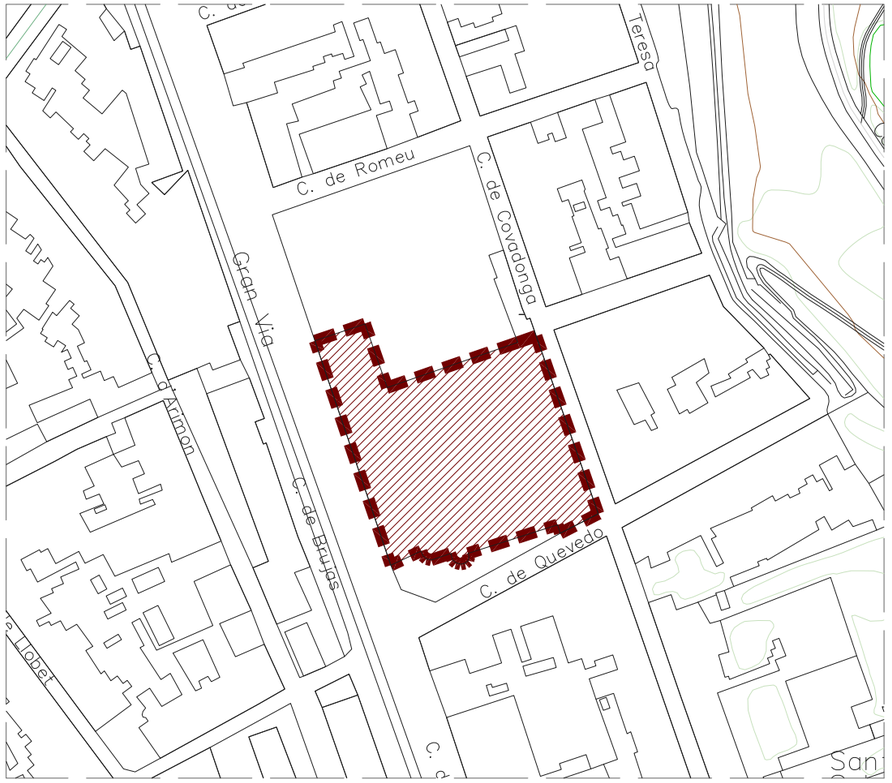


6.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

a|pm|rq – Albert Pérez Montes – Arquitecte i Arquitecte Tècnic – c/ Blasco de Garay, 42b, 08004 Barcelona - 677233355



SITUACIÓ
1/10.000



EMPLAÇAMENT
E. 1/2.000

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic — ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: 0 100 200m, E.1/10.000	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT, SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÉRIE S	PLÀNOL NÚM.: S001



ORTOFOTOMAPA SITUACIÓ
1/10.000



ORTOFOTOMAPA SITUACIÓ
E. 1/2.000

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: Alberto Pérez Montes Arquitecto - Architecte Tècnic — ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: 0 100 200m E.1/10.000	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: ORTOFOTOMAPA, SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE S	PLÀNOL NÚM.: S002



F01. ALÇAT C.QUEVEDO EDIFICI OFICINES



F02. ALÇAT GRAN VIA EDIFICI ANNEXE



F03. ALÇAT GRAN VIA NAU PRODUCCIÓ



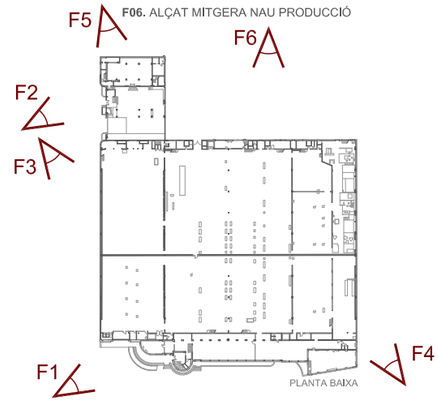
F04. ALÇAT C.COVADONGA NAU PRODUCCIÓ



F05. ALÇAT MITGERA EDIFICI ANNEXE



F06. ALÇAT MITGERA NAU PRODUCCIÓ



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES — ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL — CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: S/E

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: MATERIAL FOTOGRÀFIC I — DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE S

PLÀNOL NÚM.: S003



F07. NAU PRODUCCIÓ I ACCÉS A OFICINES



F08. LLUERNES COBERTA NAU PRODUCCIÓ



F09. NAU PRODUCCIÓ



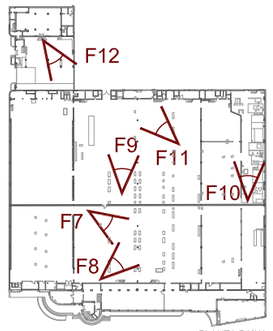
F10. NAU PRODUCCIÓ



F11. VOLUMS ANNEXES A MITGERA



F12. COBERTA NAU PRODUCCIÓ



PLANTA BAIXA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
S/E

DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
MATERIAL FOTOGRÀFIC II
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE S

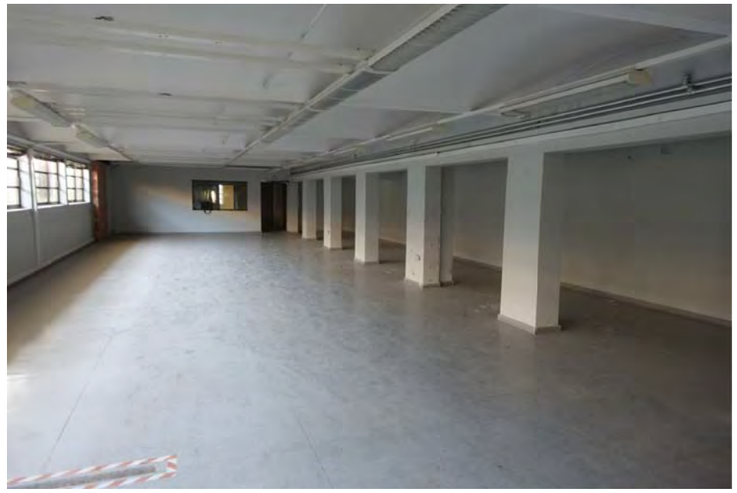
PLÀNOL NÚM.
S004



F13. SALA, P.SOTERRANI, EDIFICI OFICINES



F14. ESCALA EDIFICI OFICINES



F15. SALA, P.BAIXA, EDIFICI OFICINES



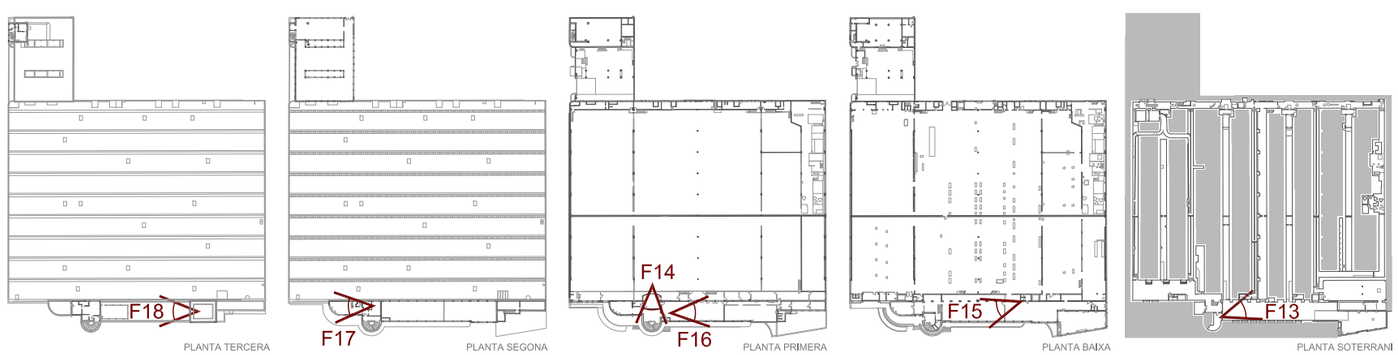
F16. SALA, P.PRIMERA, EDIFICI OFICINES



F17. ESTAR CUINA, P.SEGONA, EDIFICI OFICINES



F18. TERRAT, EDIFICI OFICINES



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: S/E

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: MATERIAL FOTOGRÀFIC III
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE S

PLÀNOL NÚM.: S005



F19. ACCÉS, P.BAIXA, EDIFICI ANNEXE



F20. SALA, P.BAIXA, EDIFICI ANNEXE



F21. SALA, P.PRIMERA, EDIFICI ANNEXE



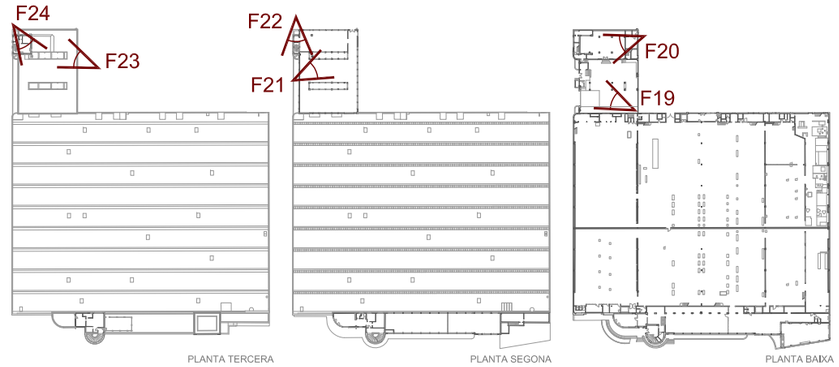
F22. ESCALA, EDIFICI ANNEXE



F23. TORRE EDIFICI ANNEXE



F24. TERRAT EDIFICI ANNEXE



PLANTA TERCERA PLANTA SEGONA PLANTA BAIXA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
S/E

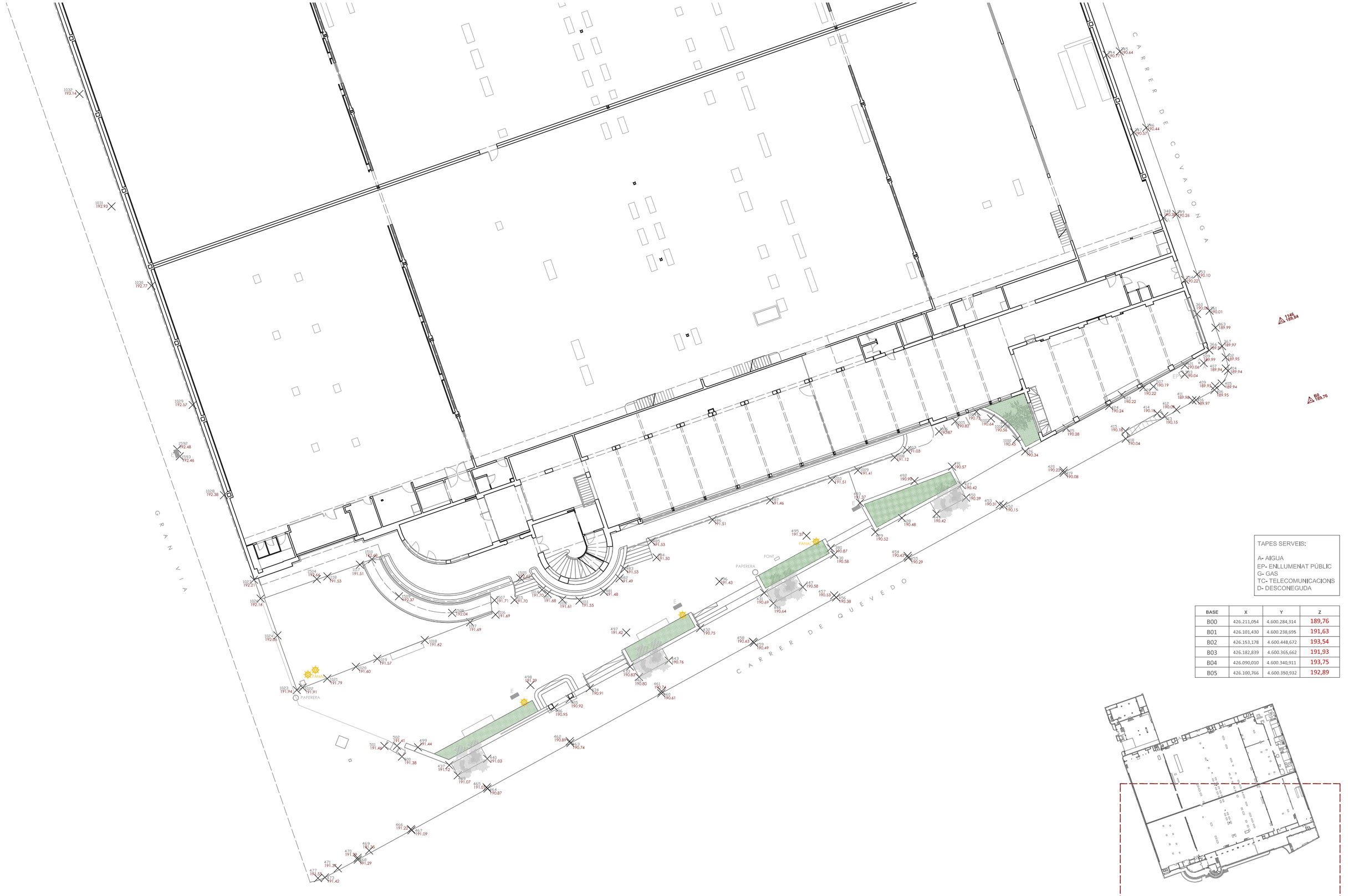
DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
MATERIAL FOTOGRÀFIC IV
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA

NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE S

PLÀNOL NÚM.
S006



TAPES SERVEIS:

A- AIGUA
EP- ENLLUMENAT PÚBLIC
G- GAS
TC- TELECOMUNICACIONS
D- DESCONEGUDA

BASE	X	Y	Z
B00	426.211,054	4.600.284,314	189,76
B01	426.101,430	4.600.238,695	191,63
B02	426.153,178	4.600.448,672	193,54
B03	426.182,839	4.600.365,662	191,93
B04	426.090,010	4.600.340,911	193,75
B05	426.100,766	4.600.350,932	192,89

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: Alberto Pérez Montes Arquitecto · Arquitecte Tècnic — ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE · ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: 0 3 6m — E.1/300

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: TOPOGRÀFIC I
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

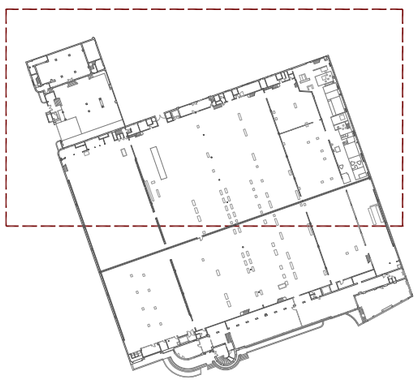
NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNEA
NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE T

PLÀNOL NUM.: T001

TAPES SERVEIS:

A- AIGUA
EP- ENLLUMENAT PÚBLIC
G- GAS
TC- TELECOMUNICACIONS
D- DESCONEGUDA

BASE	X	Y	Z
B00	426.211,054	4.600.284,314	189,76
B01	426.101,430	4.600.238,695	191,63
B02	426.153,178	4.600.448,672	193,54
B03	426.182,839	4.600.365,662	191,93
B04	426.090,010	4.600.340,911	193,75
B05	426.100,766	4.600.350,932	192,89



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE • ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

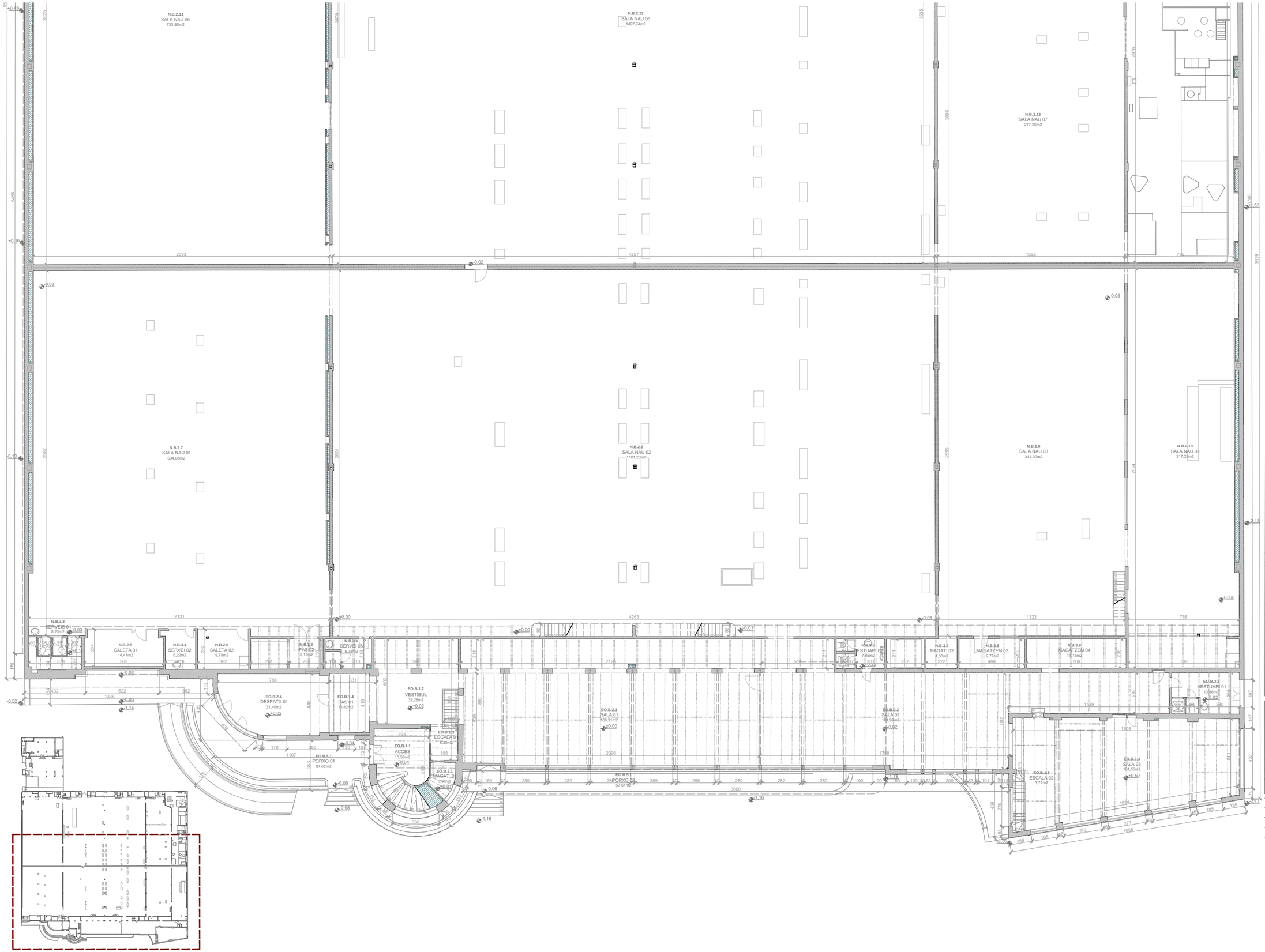
ESCALA: 0 3 6m E.1/300

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: TOPOGRÀFIC II
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNEA
NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE T

PLÀNOL NUM.: T002



QUADRE PLANTA BAIXA		SUP.ÚTIL
CODI	***EDIFICI OFICINES***	
EO.B.1.1	ACCÉS	13,58m2
EO.B.1.2	VESTÍBUL	37,28m2
EO.B.1.3	ESCALA 01	6,20m2
EO.B.1.4	PAS 01	13,42m2
EO.B.1.5	ESCALA 02	3,72m2
EO.B.2.1	SALA 01	186,31m2
EO.B.2.2	SALA 02	161,99m2
EO.B.2.3	SALA 03	104,55m2
EO.B.2.4	DESPATX 01	31,40m2
EO.B.3.1	MAGATZEM 01	3,90m2
EO.B.3.2	VESTUARI 01	13,86m2
EO.B.5.1	PORXO 01	87,62m2
EO.B.5.2	PORXO 02	57,61m2
	TOTAL S.ÚTIL	576,21 m2
	TOTAL S.CONST.*	635,78 m2

CODI	***NAU PRODUCCIÓ***	
N.B.1.5	PAS 02	5,13m2
N.B.1.6	PAS 03	3,12m2
N.B.1.7	ESCALA 02	5,65m2
N.B.1.8	ACCÉS NAU	9,23m2
N.B.1.9	ESCALA 03	4,09m2
N.B.2.5	SALETA 01	14,47m2
N.B.2.6	SALETA 02	9,78m2
N.B.2.7	SALA NAU 01	534,08m2
N.B.2.8	SALA NAU 02	1101,20m2
N.B.2.9	SALA NAU 03	341,90m2
N.B.2.10	SALA NAU 04	217,29m2
N.B.2.11	SALA NAU 05	733,85m2
N.B.2.12	SALA NAU 06	1497,74m2
N.B.2.13	SALA NAU 07	277,20m2
N.B.2.14	SALA NAU 08	167,98m2
N.B.2.15	SALA NAU 09	322,63m2
N.B.2.16	DESPATX 02	28,10m2
N.B.2.17	DESPATX 03	20,01m2
N.B.3.3	SERVEIS 01	8,23m2
N.B.3.4	SERVEI 02	6,22m2
N.B.3.5	SERVEI 03	6,78m2
N.B.3.6	VESTUARI 02	7,05m2
N.B.3.7	MAGATZEM 02	4,66m2
N.B.3.8	MAGATZEM 03	9,77m2
N.B.3.9	MAGATZEM 04	14,75m2
N.B.3.10	MAGATZEM 05	19,29m2
N.B.3.11	MAGATZEM 06	13,75m2
N.B.3.12	MAGATZEM 07	6,27m2
N.B.3.13	SERVEIS 04	2,40m2
N.B.3.14	VESTUARI 03	10,12m2
N.B.3.15	VESTUARI 04	11,80m2
N.B.3.16	SERVEIS 05	4,73m2
N.B.3.17	MAGATZEM 08	7,09m2
N.B.3.18	MAGATZEM 09	4,80m2
N.B.3.19	VESTUARI 05	15,50m2
N.B.3.20	SERVEIS 06	3,74m2
	TOTAL S.ÚTIL	5.450,40 m2
	TOTAL S.CONST.*	5.717,09 m2

CODI	***EDIFICI ANNEXE***	
EA.B.1.10	ACCÉS VEHICLES	342,98m2
EA.B.1.11	PAS 04	6,00m2
EA.B.1.12	PAS 05	8,63m2
EA.B.2.13	ESCALA	9,26m2
EA.B.2.18	CONTROL	5,77m2
EA.B.2.19	SALA 04	128,68m2
EA.B.2.20	SALA 05	23,91m2
EA.B.3.21	MAGATZEM 10	9,21m2
	TOTAL S.ÚTIL	534,44 m2
	TOTAL S.CONST.*	580,51 m2

SUP.ÚTIL PLANTA BAIXA	6.561,05 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.BAIXA	6.933,38 m2

QUADRE RESUM	*SUP.ÚTIL*	*SUP.CONST.**
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
E.1/250

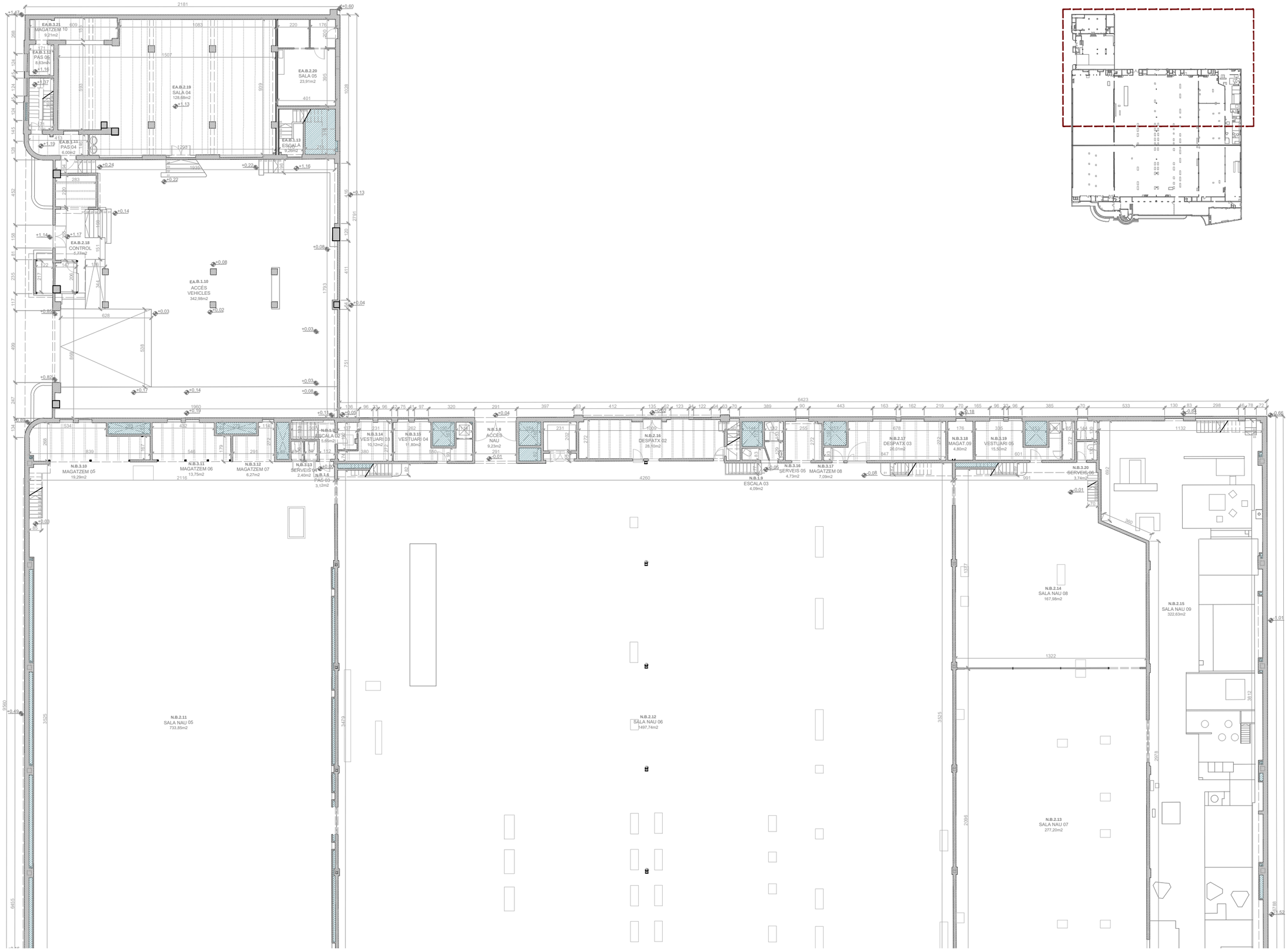
DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA BAIXA I
EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.
A001



QUADRE PLANTA BAIXA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI OFICINES	
EO.B.1.1	ACCÉS	13,58m2
EO.B.1.2	VESTÍBUL	37,28m2
EO.B.1.3	ESCALA 01	6,20m2
EO.B.1.4	PAS 01	13,42m2
EO.B.1.5	ESCALA 02	3,72m2
EO.B.2.1	SALA 01	186,31m2
EO.B.2.2	SALA 02	161,99m2
EO.B.2.3	SALA 03	104,55m2
EO.B.2.4	DESPATX 01	31,40m2
EO.B.3.1	MAGATZEM 01	3,90m2
EO.B.3.2	VESTUARI 01	13,86m2
EO.B.5.1	PORXO 01	87,62m2
EO.B.5.2	PORXO 02	57,61m2
	TOTAL S.ÚTIL	576,21 m2
	TOTAL S.CONST.*	635,78 m2
CODI	NAU PRODUCCIÓ	
N.B.1.5	PAS 02	5,13m2
N.B.1.6	PAS 03	3,12m2
N.B.1.7	ESCALA 02	5,65m2
N.B.1.8	ACCÉS NAU	9,23m2
N.B.1.9	ESCALA 03	4,09m2
N.B.2.5	SALETA 01	14,47m2
N.B.2.6	SALETA 02	9,78m2
N.B.2.7	SALA NAU 01	534,08m2
N.B.2.8	SALA NAU 02	1101,20m2
N.B.2.9	SALA NAU 03	341,90m2
N.B.2.10	SALA NAU 04	217,29m2
N.B.2.11	SALA NAU 05	733,85m2
N.B.2.12	SALA NAU 06	1497,74m2
N.B.2.13	SALA NAU 07	277,20m2
N.B.2.14	SALA NAU 08	167,98m2
N.B.2.15	SALA NAU 09	322,63m2
N.B.2.16	DESPATX 02	28,10m2
N.B.2.17	DESPATX 03	20,01m2
N.B.3.3	SERVEIS 01	8,23m2
N.B.3.4	SERVEI 02	6,22m2
N.B.3.5	SERVEI 03	6,78m2
N.B.3.6	VESTUARI 02	7,05m2
N.B.3.7	MAGATZEM 02	4,66m2
N.B.3.8	MAGATZEM 03	9,77m2
N.B.3.9	MAGATZEM 04	14,75m2
N.B.3.10	MAGATZEM 05	19,29m2
N.B.3.11	MAGATZEM 06	13,75m2
N.B.3.12	MAGATZEM 07	6,27m2
N.B.3.13	SERVEIS 04	2,40m2
N.B.3.14	VESTUARI 03	10,12m2
N.B.3.15	VESTUARI 04	11,80m2
N.B.3.16	SERVEIS 05	4,73m2
N.B.3.17	MAGATZEM 08	7,09m2
N.B.3.18	MAGAT.09	4,80m2
N.B.3.19	VESTUARI 05	15,50m2
N.B.3.20	SERVEIS 06	3,74m2
	TOTAL S.ÚTIL	5.450,40 m2
	TOTAL S.CONST.*	5.717,09 m2
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.B.1.10	ACCÉS VEHICLES	342,98m2
EA.B.1.11	PAS 04	6,00m2
EA.B.1.12	PAS 05	8,63m2
EA.B.2.13	ESCALA	9,26m2
EA.B.2.18	CONTROL	5,77m2
EA.B.2.19	SALA 04	128,68m2
EA.B.2.20	SALA 05	23,91m2
EA.B.3.21	MAGATZEM 10	9,21m2
	TOTAL S.ÚTIL	534,44 m2
	TOTAL S.CONST.*	580,51 m2
SUP.ÚTIL PLANTA BAIXA		6.561,05 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.BAIXA		6.933,38 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

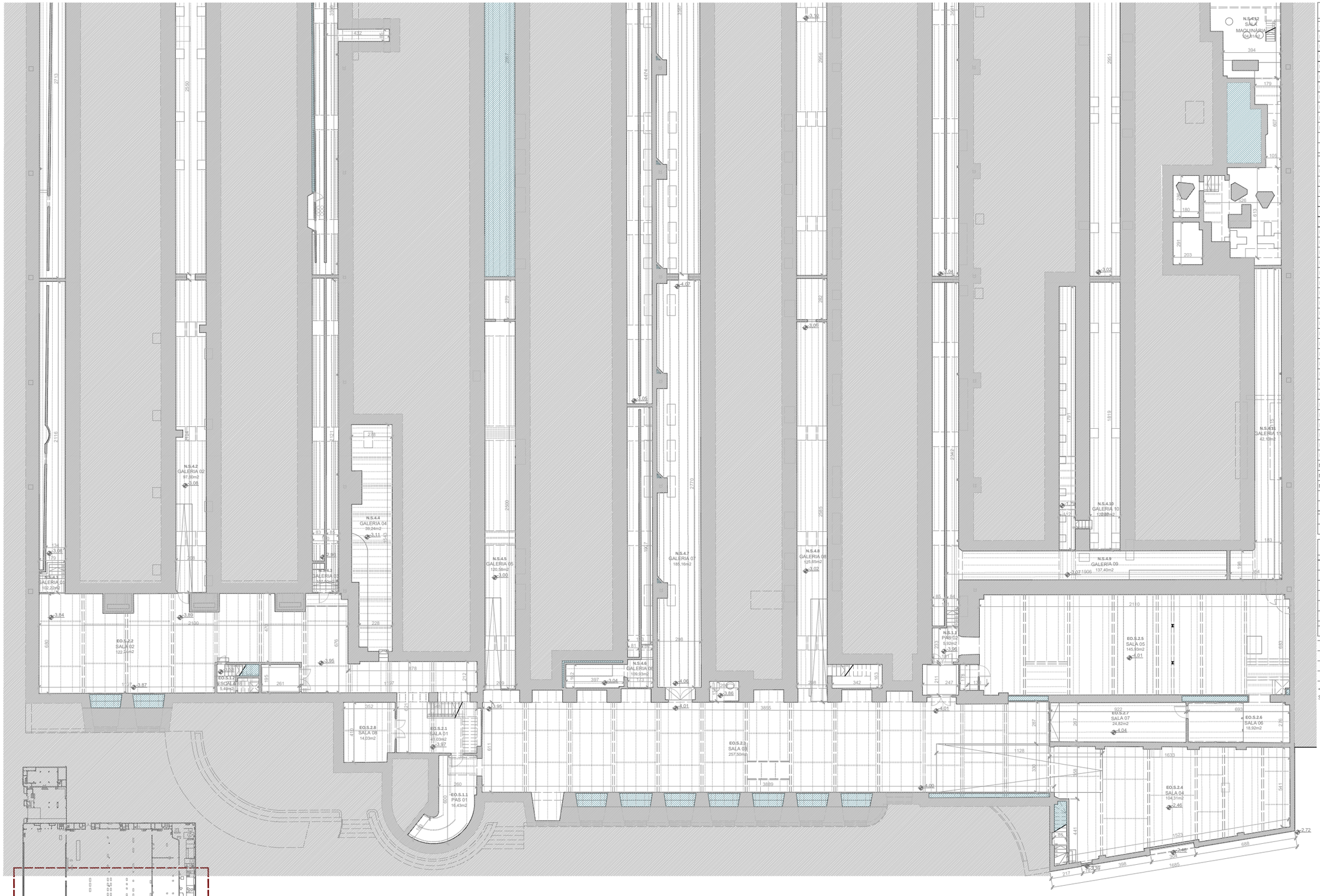
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA BAIXA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A002



QUADRE PLANTA SOTERRANI		SUP.ÚTIL
CODI	**EDIFICI OFICINES**	
EO.S.1.1	PAS 01	16,43m2
EO.S.1.2	ESCALA	5,40m2
EO.S.2.1	SALA 01	41,03m2
EO.S.2.2	SALA 02	122,24m2
EO.S.2.3	SALA 03	257,50m2
EO.S.2.4	SALA 04	104,31m2
EO.S.2.5	SALA 05	145,93m2
EO.S.2.6	SALA 06	18,92m2
EO.S.2.7	SALA 07	24,82m2
EO.S.2.8	SALA 08	14,03m2
	TOTAL S.ÚTIL	750,61 m2
	TOTAL S.CONST.*	967,51 m2
CODI	**NAU PRODUCCIÓ**	
N.S.1.1	PAS 02	5,92m2
N.S.1.2	VESTÍBUL	4,87m2
N.S.1.3	PAS 03	10,00m2
N.S.1.4	PAS 04	2,74m2
N.S.1.5	PAS 05	4,71m2
N.S.1.6	PAS 06	9,58m2
N.S.3.1	SALA INSTAL·LACIONS 01	33,56m2
N.S.3.2	SALA INSTAL·LACIONS 02	11,34m2
N.S.3.3	SALA INSTAL·LACIONS 03	12,53m2
N.S.3.4	SALA INSTAL·LACIONS 04	3,39m2
N.S.3.5	SALA INSTAL·LACIONS 05	23,18m2
N.S.3.6	SALA INSTAL·LACIONS 06	16,45m2
N.S.3.7	SALA INSTAL·LACIONS 07	18,15m2
N.S.3.8	SALA INSTAL·LACIONS 08	16,98m2
N.S.3.9	SALA INSTAL·LACIONS 09	30,64m2
N.S.3.10	SALA INSTAL·LACIONS 10	17,95m2
N.S.3.11	SALA INSTAL·LACIONS 11	19,27m2
N.S.3.12	SALA INSTAL·LACIONS 12	16,83m2
N.S.3.13	SALA INSTAL·LACIONS 13	19,83m2
N.S.3.14	SALA INSTAL·LACIONS 14	12,80m2
N.S.4.1	GALERIA 01	102,22m2
N.S.4.2	GALERIA 02	97,60m2
N.S.4.3	GALERIA 03	107,50m2
N.S.4.4	GALERIA 04	39,24m2
N.S.4.5	GALERIA 05	120,58m2
N.S.4.6	GALERIA 06	109,93m2
N.S.4.7	GALERIA 07	185,16m2
N.S.4.8	GALERIA 08	125,65m2
N.S.4.9	GALERIA 09	137,40m2
N.S.4.10	GALERIA 10	120,67m2
N.S.4.11	GALERIA 11	42,10m2
N.S.4.12	SALA MAQUINÀRIA	104,81m2
	TOTAL S.ÚTIL	1.583,58 m2
	TOTAL S.CONST.*	2.918,84 m2
SUP.ÚTIL PLANTA SOTERRANI		2.334,19 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.SOTERRANI		3.886,35 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

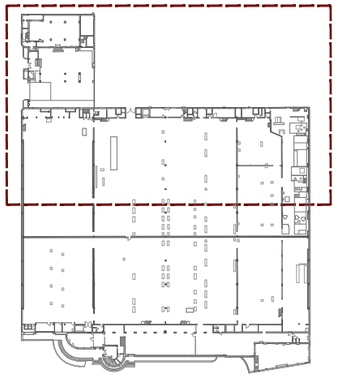
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI I EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A003



QUADRE PLANTA SOTERRANI		SUP.ÚTIL
CODI	**EDIFICI OFICINES**	
EO.S.1.1	PAS 01	16,43m2
EO.S.1.2	ESCALA	5,40m2
EO.S.2.1	SALA 01	41,03m2
EO.S.2.2	SALA 02	122,24m2
EO.S.2.3	SALA 03	257,50m2
EO.S.2.4	SALA 04	104,31m2
EO.S.2.5	SALA 05	145,93m2
EO.S.2.6	SALA 06	18,92m2
EO.S.2.7	SALA 07	24,82m2
EO.S.2.8	SALA 08	14,03m2
	TOTAL S.ÚTIL	750,61 m2
	TOTAL S.CONST.*	967,51 m2
CODI	**NAU PRODUCCIÓ**	
N.S.1.1	PAS 02	5,92m2
N.S.1.2	VESTÍBUL	4,87m2
N.S.1.3	PAS 03	10,00m2
N.S.1.4	PAS 04	2,74m2
N.S.1.5	PAS 05	4,71m2
N.S.1.6	PAS 06	9,58m2
N.S.3.1	SALA INSTAL·LACIONS 01	33,56m2
N.S.3.2	SALA INSTAL·LACIONS 02	11,34m2
N.S.3.3	SALA INSTAL·LACIONS 03	12,53m2
N.S.3.4	SALA INSTAL·LACIONS 04	3,39m2
N.S.3.5	SALA INSTAL·LACIONS 05	23,18m2
N.S.3.6	SALA INSTAL·LACIONS 06	16,45m2
N.S.3.7	SALA INSTAL·LACIONS 07	18,15m2
N.S.3.8	SALA INSTAL·LACIONS 08	16,98m2
N.S.3.9	SALA INSTAL·LACIONS 09	30,64m2
N.S.3.10	SALA INSTAL·LACIONS 10	17,95m2
N.S.3.11	SALA INSTAL·LACIONS 11	19,27m2
N.S.3.12	SALA INSTAL·LACIONS 12	16,83m2
N.S.3.13	SALA INSTAL·LACIONS 13	19,83m2
N.S.3.14	SALA INSTAL·LACIONS 14	12,80m2
N.S.4.1	GALERIA 01	102,22m2
N.S.4.2	GALERIA 02	97,60m2
N.S.4.3	GALERIA 03	107,50m2
N.S.4.4	GALERIA 04	39,24m2
N.S.4.5	GALERIA 05	120,58m2
N.S.4.6	GALERIA 06	109,93m2
N.S.4.7	GALERIA 07	185,16m2
N.S.4.8	GALERIA 08	125,65m2
N.S.4.9	GALERIA 09	137,40m2
N.S.4.10	GALERIA 10	120,67m2
N.S.4.11	GALERIA 11	42,10m2
N.S.4.12	SALA MAQUINÀRIA	104,81m2
	TOTAL S.ÚTIL	1.583,58 m2
	TOTAL S.CONST.*	2.918,84 m2
SUP.ÚTIL PLANTA SOTERRANI		2.334,19 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.SOTERRANI		3.886,35 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TITOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

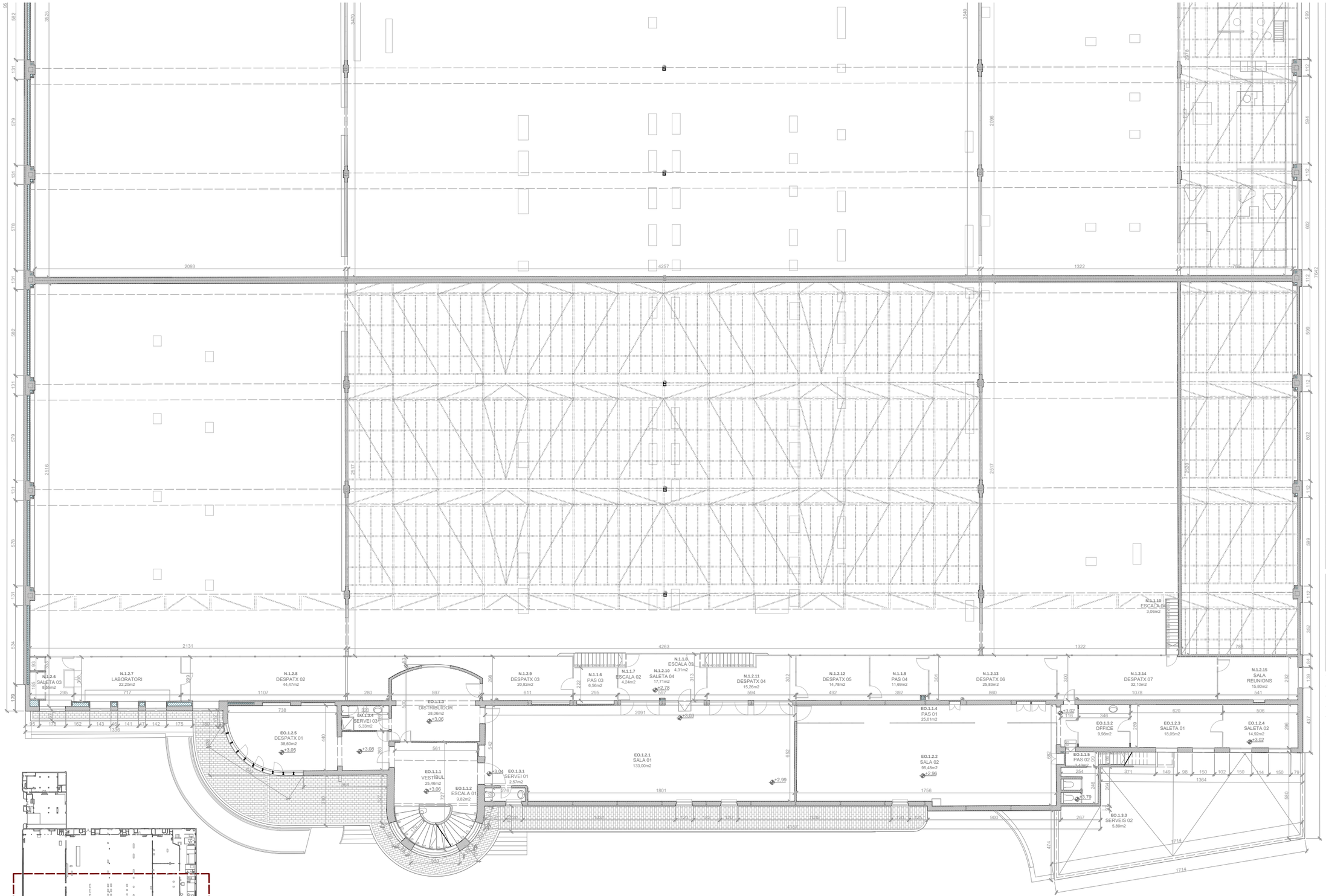
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI II NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE — ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A004



QUADRE PLANTA PRIMERA		SUP.ÚTIL
CODI	***EDIFICI OFICINES***	
EO.1.1.1	VESTÍBUL	25,46m2
EO.1.1.2	ESCALA 01	9,82m2
EO.1.1.3	DISTRIBUÏDOR	28,06m2
EO.1.1.4	PAS 01	25,01m2
EO.1.1.5	PAS 02	2,43m2
EO.1.2.1	SALA 01	133,00m2
EO.1.2.2	SALA 02	95,48m2
EO.1.2.3	SALETA 01	18,05m2
EO.1.2.4	SALETA 02	14,92m2
EO.1.2.5	DESPATX 01	38,60m2
EO.1.3.1	SERVEI 01	2,57m2
EO.1.3.2	OFFICE	9,98m2
EO.1.3.3	SERVEIS 02	5,89m2
EO.1.3.4	SERVEI 03	5,33m2
	TOTAL S.ÚTIL	414,60 m2
	TOTAL S.CONST.*	467,10 m2
CODI	***NAU PRODUCCIÓ***	
N.1.1.6	PAS 03	6,56m2
N.1.1.7	ESCALA 02	4,24m2
N.1.1.8	ESCALA 03	4,31m2
N.1.1.9	PAS 04	11,69m2
N.1.1.10	ESCALA 05	3,06m2
N.1.2.6	SALETA 03	8,95m2
N.1.2.7	LABORATORI	22,20m2
N.1.2.8	DESPATX 02	44,47m2
N.1.2.9	DESPATX 03	20,82m2
N.1.2.10	SALETA 04	17,71m2
N.1.2.11	DESPATX 04	15,26m2
N.1.2.12	DESPATX 05	14,78m2
N.1.2.13	DESPATX 06	25,83m2
N.1.2.14	DESPATX 07	32,10m2
N.1.2.15	SALA REUNIONS	15,80m2
N.1.3.5	VESTUARI 01	26,15m2
N.1.3.6	VESTUARI 02	18,87m2
N.1.3.7	VESTUARI 03	21,31m2
N.1.3.8	MAGATZEM	1,22m2
N.1.3.9	VESTUARI 04	30,82m2
N.1.3.10	VESTUARI 05	13,31m2
N.1.3.11	VESTUARI 06	13,41m2
	TOTAL S.ÚTIL	444,11 m2
	TOTAL S.CONST.*	533,98 m2
SUP.ÚTIL PLANTA PRIMERA		858,71 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.PRIMERA		1.001,08 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: Alberto Pérez Montes, Arquitecte - Arquitecte Tècnic — ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0, 1, 5m)

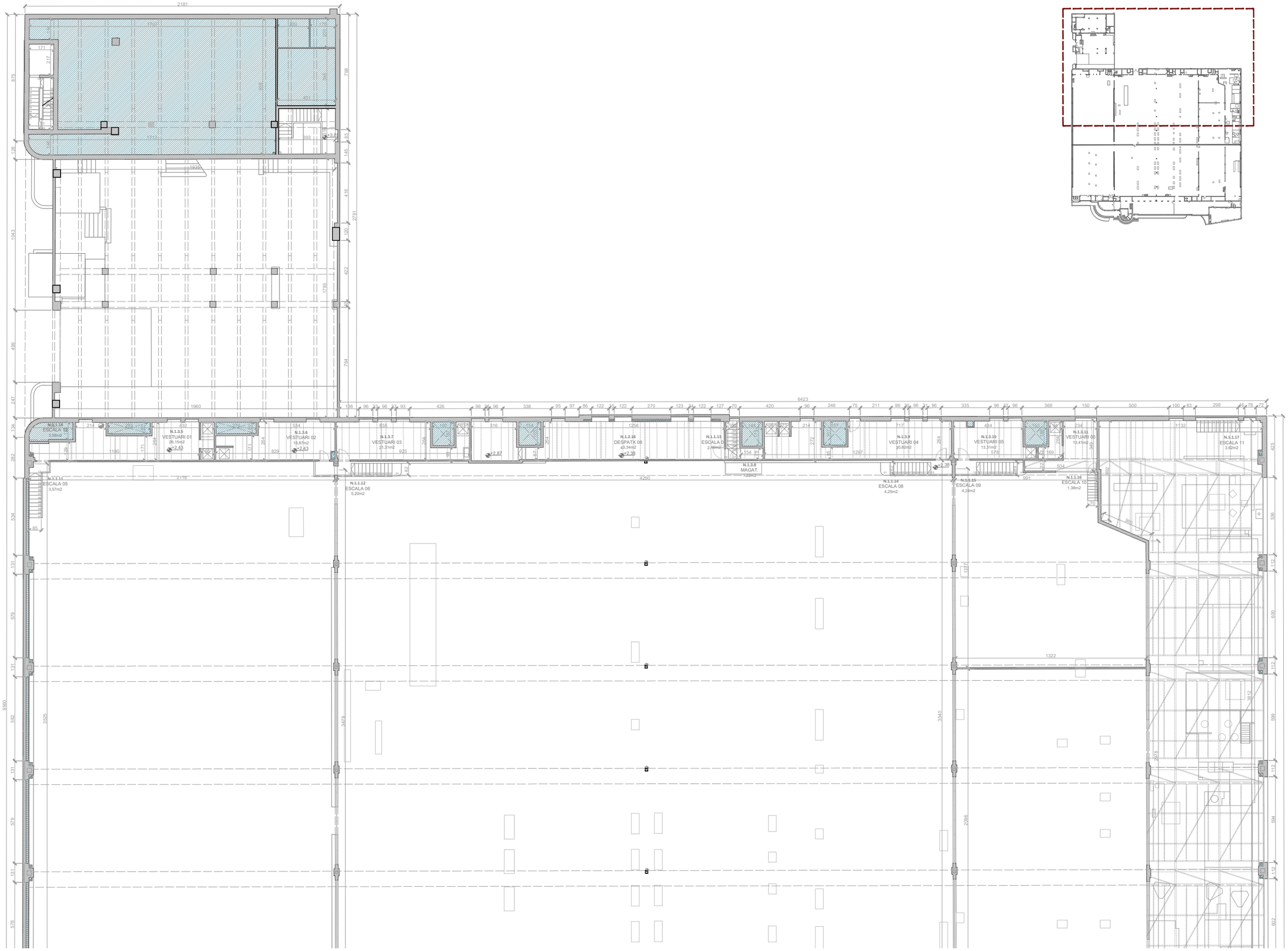
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PRIMERA I EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A005



QUADRE PLANTA PRIMERA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI OFICINES	
EO.1.1.1	VESTÍBUL	25,46m2
EO.1.1.2	ESCALA 01	9,82m2
EO.1.1.3	DISTRIBUÏDOR	28,06m2
EO.1.1.4	PAS 01	25,01m2
EO.1.1.5	PAS 02	2,43m2
EO.1.2.1	SALA 01	133,00m2
EO.1.2.2	SALA 02	95,48m2
EO.1.2.3	SALETA 01	18,05m2
EO.1.2.4	SALETA 02	14,92m2
EO.1.2.5	DESPATX 01	38,60m2
EO.1.3.1	SERVEI 01	2,57m2
EO.1.3.2	OFFICE	9,98m2
EO.1.3.3	SERVEIS 02	5,89m2
EO.1.3.4	SERVEI 03	5,33m2
	TOTAL S.ÚTIL	414,60 m2
	TOTAL S.CONST.*	467,10 m2
CODI	NAU PRODUCCIÓ	
N.1.1.6	PAS 03	6,56m2
N.1.1.7	ESCALA 02	4,24m2
N.1.1.8	ESCALA 03	4,31m2
N.1.1.9	PAS 04	11,69m2
N.1.1.10	ESCALA 04	3,06m2
N.1.1.11	ESCALA 05	3,57m2
N.1.1.12	ESCALA 06	5,20m2
N.1.1.13	ESCALA 07	2,46m2
N.1.1.14	ESCALA 08	4,25m2
N.1.1.15	ESCALA 09	4,27m2
N.1.1.16	ESCALA 10	1,38m2
N.1.1.17	ESCALA 11	3,62m2
N.1.2.6	SALETA 03	8,55m2
N.1.2.7	LABORATORI	22,20m2
N.1.2.8	DESPATX 02	44,47m2
N.1.2.9	DESPATX 03	20,82m2
N.1.2.10	SALETA 04	17,71m2
N.1.2.11	DESPATX 04	15,26m2
N.1.2.12	DESPATX 05	14,78m2
N.1.2.13	DESPATX 06	25,83m2
N.1.2.14	DESPATX 07	32,10m2
N.1.2.15	SALA REUNIONS	15,80m2
N.1.2.16	DESPATX 08	43,34m2
N.1.3.5	VESTUARI 01	26,15m2
N.1.3.6	VESTUARI 02	18,87m2
N.1.3.7	VESTUARI 03	21,31m2
N.1.3.8	MAGATZEM	1,22m2
N.1.3.9	VESTUARI 04	30,82m2
N.1.3.10	VESTUARI 05	13,31m2
N.1.3.11	VESTUARI 06	13,41m2
	TOTAL S.ÚTIL	444,11 m2
	TOTAL S.CONST.*	533,98 m2
SUP.ÚTIL PLANTA PRIMERA		858,71 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.PRIMERA		1.001,08 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

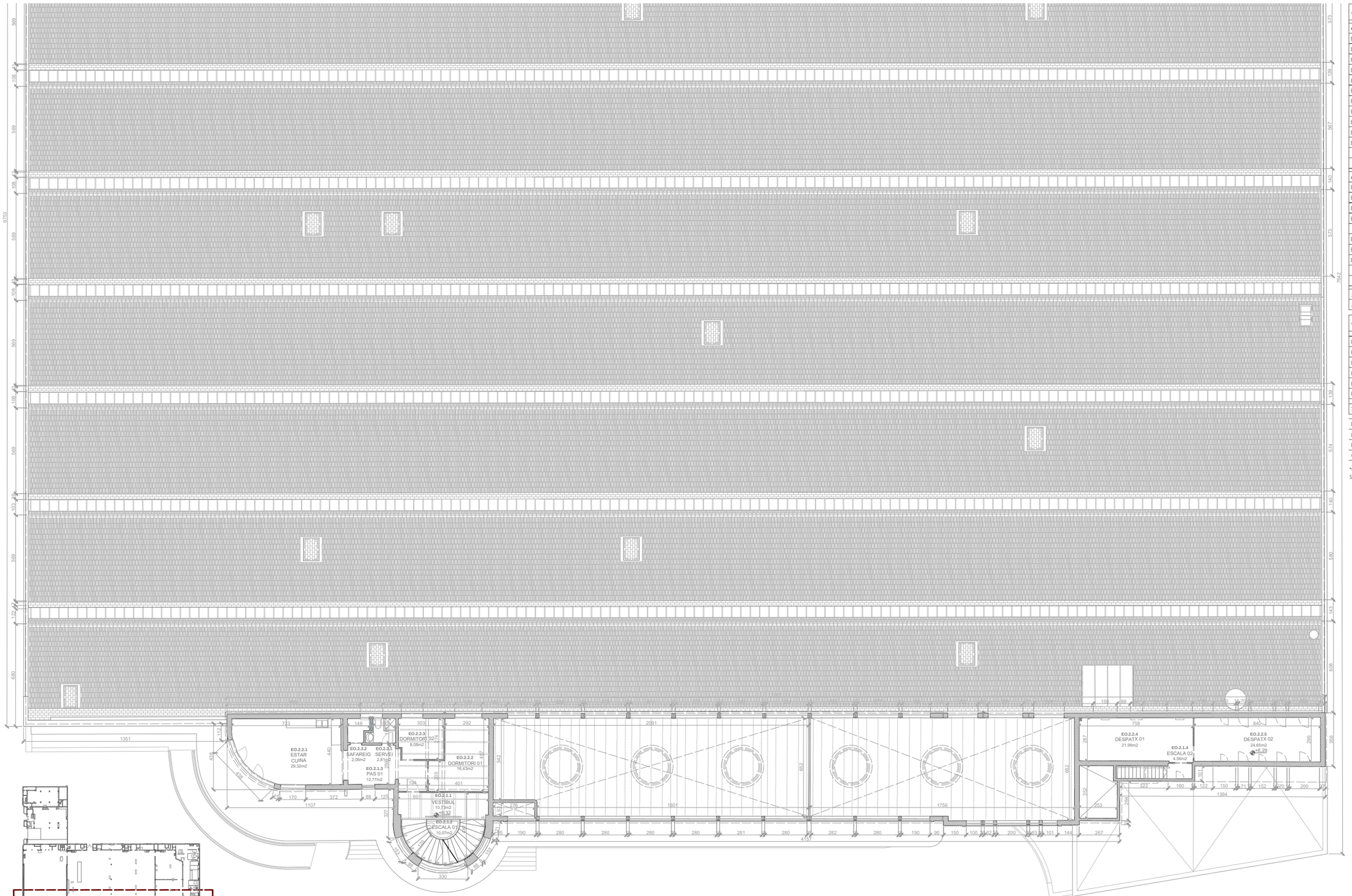
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA PRIMERA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A006



QUADRE PLANTA SEGONA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI OFICINES	
EO.2.1.1	VESTÍBUL	10,73m2
EO.2.1.2	ESCALA 01	10,07m2
EO.2.1.3	PAS 01	12,77m2
EO.2.1.4	ESCALA 02	4,56m2
EO.2.2.1	ESTAR CUINA	29,32m2
EO.2.2.2	DORMITORI 01	16,43m2
EO.2.2.3	DORMITORI 02	8,08m2
EO.2.2.4	DESPATX 01	21,99m2
EO.2.2.5	DESPATX 02	24,65m2
EO.2.3.1	SERVEI	2,81m2
EO.2.3.2	SAFAREIG	2,06m2
	TOTAL S.ÚTIL	143,47 m2
	TOTAL S.CONST.*	183,19 m2
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.2.1.5	ESCALA 03	8,81m2
EA.2.1.6	PAS 02	29,92m2
EA.2.2.6	SALA 01	119,01m2
EA.2.2.7	SALA 02	319,77m2
	EXTERIORS	
EA.2.5.1	TERRAT	2,15m2
EA.2.5.2	PATI 01	26,81m2
EA.2.5.3	PATI 02	26,90m2
	TOTAL S.ÚTIL	477,51 m2
	TOTAL S.CONST.*	573,41 m2
SUP.ÚTIL PLANTA SEGONA		620,98 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.SEGONA		756,60 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: Alberto Pérez Montes, Arquitecte - Arquitecte Tècnic — ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

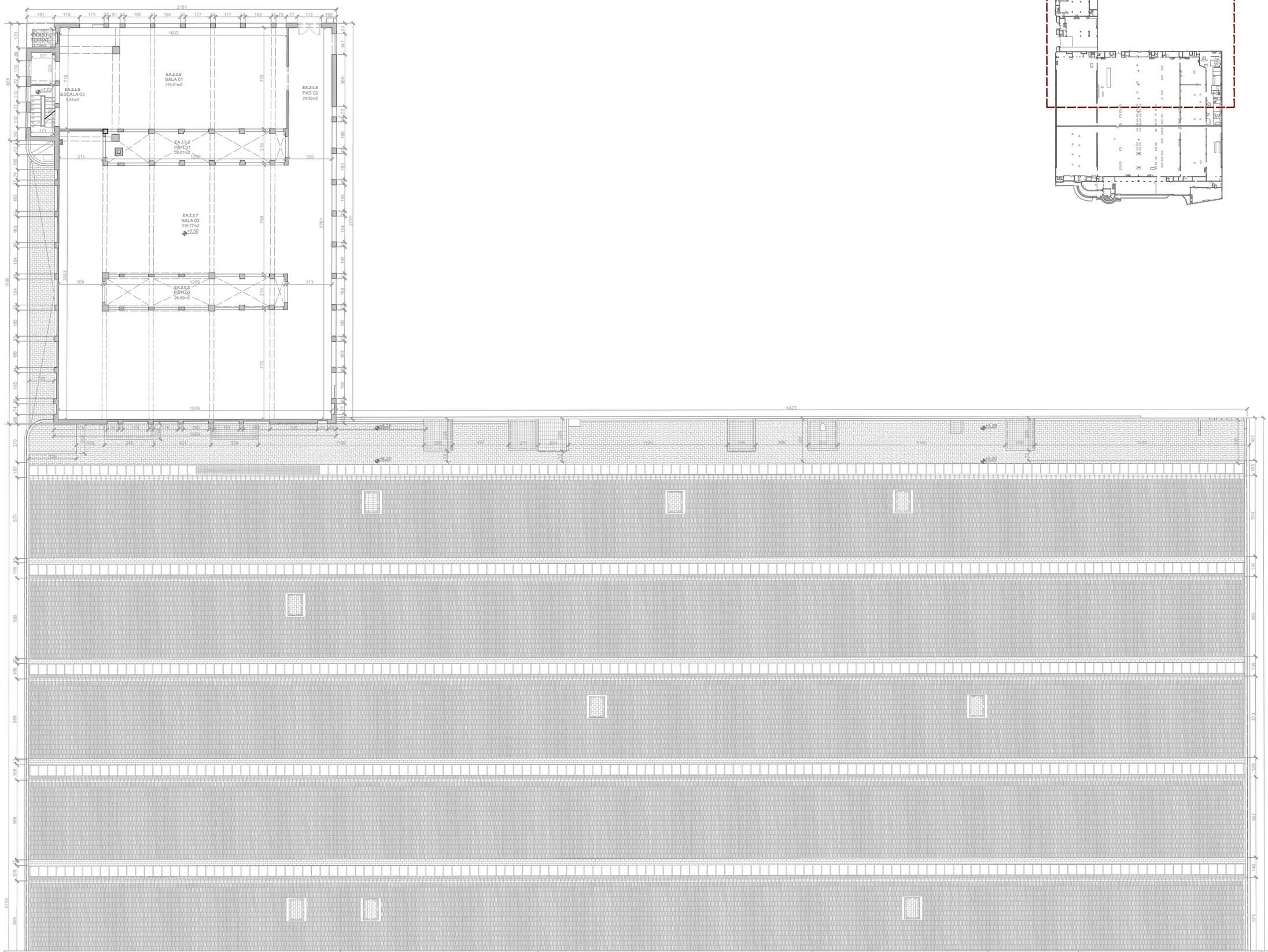
ESCALA: E.1/250 (0, 1, 5m)

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SEGONA I ED.OFICINES I COBERTA NAU PRODUCCIÓ
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA
NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A007



QUADRE PLANTA SEGONA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI OFICINES	
EO.2.1.1	VESTÍBUL	10,73m2
EO.2.1.2	ESCALA 01	10,07m2
EO.2.1.3	PAS 01	12,77m2
EO.2.1.4	ESCALA 02	4,56m2
EO.2.2.1	ESTAR CUINA	29,32m2
EO.2.2.2	DORMITORI 01	16,43m2
EO.2.2.3	DORMITORI 02	8,08m2
EO.2.2.4	DESPATX 01	21,99m2
EO.2.2.5	DESPATX 02	24,65m2
EO.2.3.1	SERVEI	2,81m2
EO.2.3.2	SAFAREIG	2,06m2
	TOTAL S.ÚTIL	143,47 m2
	TOTAL S.CONST.*	183,19 m2
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.2.1.5	ESCALA 03	8,81m2
EA.2.1.6	PAS 02	29,92m2
EA.2.2.6	SALA 01	119,01m2
EA.2.2.7	SALA 02	319,77m2
	EXTERIORS	
EA.2.5.1	TERRAT	2,15m2
EA.2.5.2	PATI 01	26,81m2
EA.2.5.3	PATI 02	26,90m2
	TOTAL S.ÚTIL	477,51 m2
	TOTAL S.CONST.*	573,41 m2
SUP.ÚTIL PLANTA SEGONA		620,98 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.SEGONA		756,60 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2

EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SEGONA II. COBERTA NAU PRODUCCIÓ I ED.ANNEXE. ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTBI: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

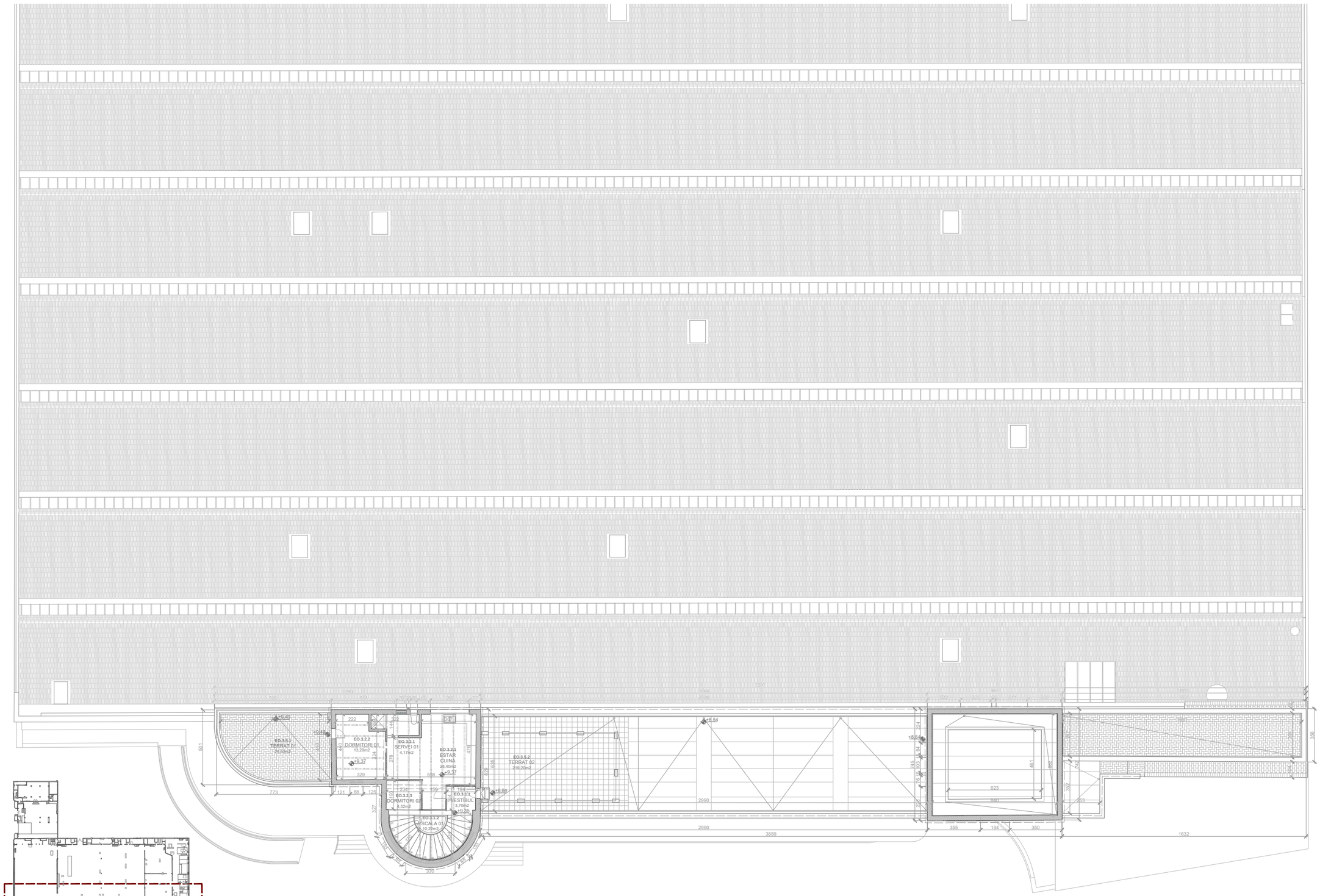
PLÀNOL NÚM: A008

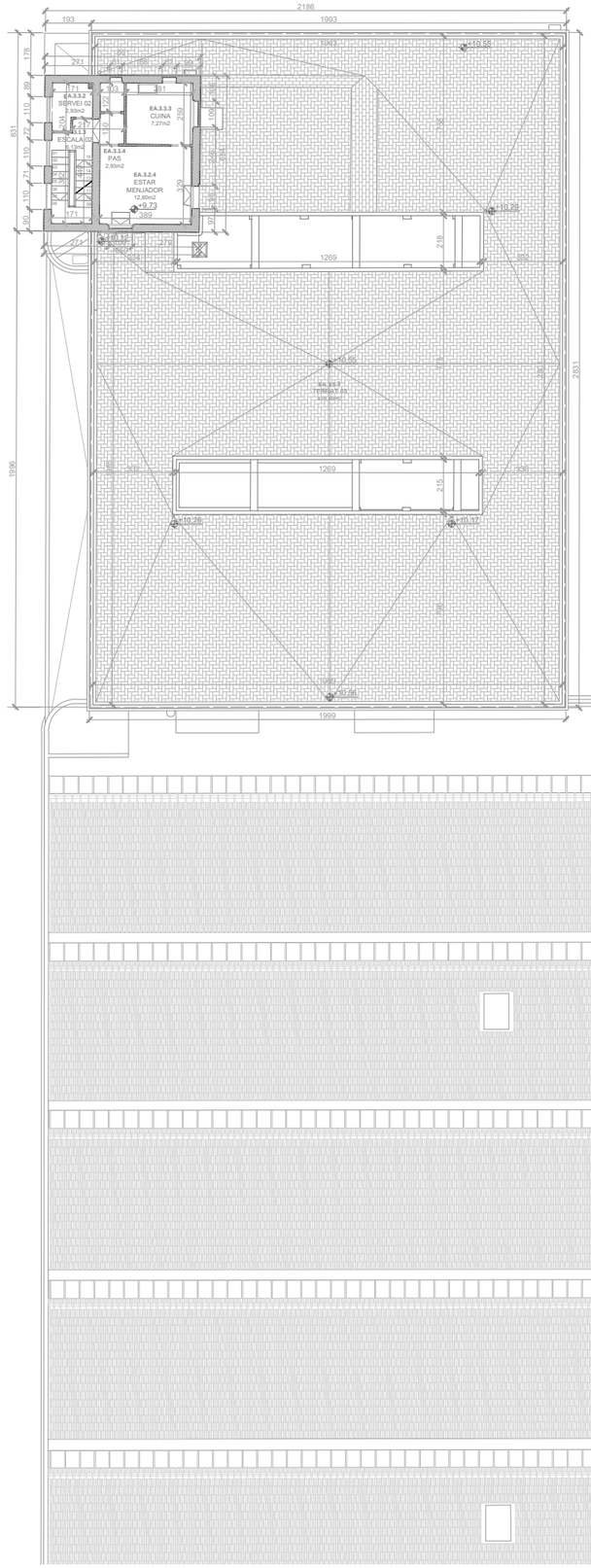
QUADRE PLANTA TERCERA		SUP.ÚTIL
CODI	***EDIFICI OFICINES***	
EO.3.1.1	VESTÍBUL	3,70m2
EO.3.1.2	ESCALA 01	10,22m2
EO.3.2.1	ESTAR CUINA	26,40m2
EO.3.2.2	DORMITORI 01	13,29m2
EO.3.2.3	DORMITORI 02	4,52m2
EO.3.3.1	SERVEI 01	4,17m2
	TOTAL S.ÚTIL	62,30 m2
	TOTAL S.CONST.*	81,59 m2
CODI	***EDIFICI ANNEXE***	
EA.3.1.3	ESCALA 02	6,13m2
EA.3.1.4	PAS	2,93m2
EA.3.2.4	ESTAR MENJADOR	12,80m2
EA.3.3.2	SERVEI 02	2,93m2
EA.3.3.3	CUINA	7,27m2
	EXTERIORS	
EA.3.5.1	TERRAT 01	29,63m2
EA.3.5.2	TERRAT 02	219,20m2
EA.3.5.3	TERRAT 03	458,69m2
	TOTAL S.ÚTIL	32,06 m2
	TOTAL S.CONST.*	42,49 m2
SUP.ÚTIL PLANTA TERCERA		94,36 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.TERCERA		124,08 m2

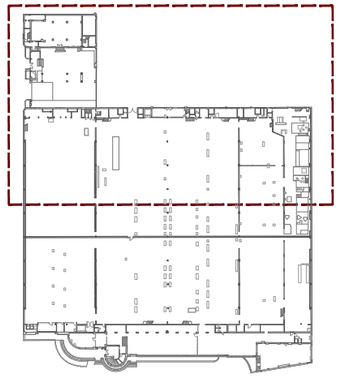
QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2

EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA


EO.3.3.1
SERVEI 01
4,17m2
EO.3.2.1
ESTAR
CUINA
26,40m2
EO.3.2.2
DORMITORI 01
13,29m2
EO.3.2.3
DORMITORI 02
4,52m2
EO.3.3.2
VESTÍBUL
3,70m2
EO.3.1.2
ESCALA 01
10,22m2
EO.3.5.1
TERRAT 01
29,63m2
EO.3.5.2
TERRAT 02
219,20m2
+9.40
+9.37
+9.35
+8.54
+8.84
+8.85
773
121
88
126
329
222
24
144
302
347
460
501
474
228
588
559
236
194
327
330
2990
3889
355
194
350
623
840
461
1632
1632
2990
415
224
54
50
30
30
30





QUADRE PLANTA TERCERA		SUP.ÈTIL
CODI	EDIFICI OFICINES	
EO.3.1.1	VESTÍBUL	3,70m2
EO.3.1.2	ESCALA 01	10,22m2
EO.3.2.1	ESTAR CUINA	26,40m2
EO.3.2.2	DORMITORI 01	13,29m2
EO.3.2.3	DORMITORI 02	4,52m2
EO.3.3.1	SERVEI 01	4,17m2
	TOTAL S.ÚTIL	62,30 m2
	TOTAL S.CONST.*	81,59 m2
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.3.1.3	ESCALA 02	6,13m2
EA.3.1.4	PAS	2,93m2
EA.3.2.4	ESTAR MENJADOR	12,80m2
EA.3.3.2	SERVEI 02	2,93m2
EA.3.3.3	CUINA	7,27m2
	EXTERIORS	
EA.3.5.1	TERRAT 01	29,63m2
EA.3.5.2	TERRAT 02	219,20m2
EA.3.5.3	TERRAT 03	458,69m2
	TOTAL S.ÚTIL	32,06 m2
	TOTAL S.CONST.*	42,49 m2
SUP.ÚTIL PLANTA TERCERA		94,36 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.TERCERA		124,08 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÈTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2

EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

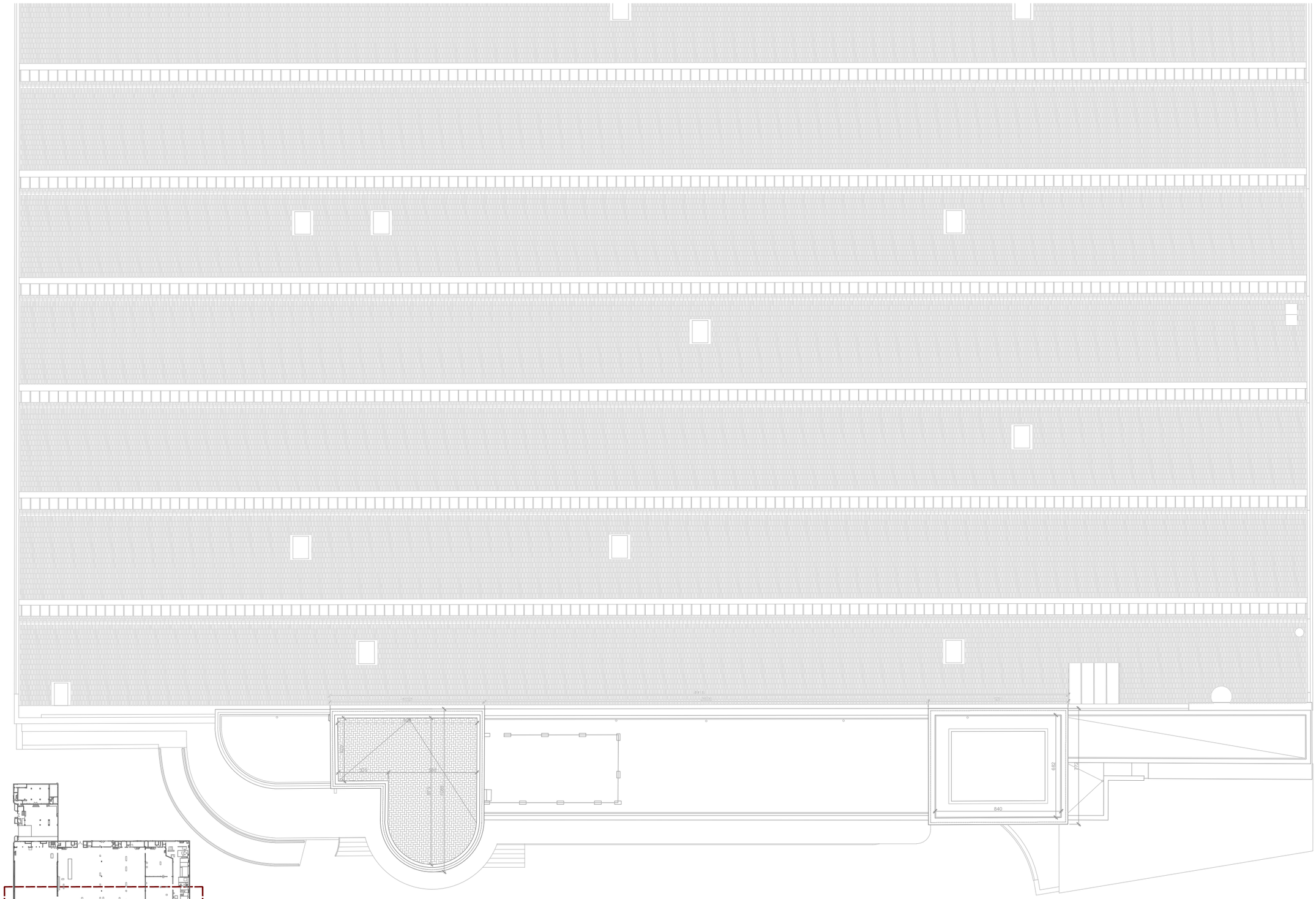
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA TERCERA II EDIFICI ANNEXE
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A010



QUADRE PLANTA QUARTA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.4.1.1	ESCALA	6,36m2
EA.4.1.2	PAS	3,13m2
EA.4.2.1	DORMITORI 01	9,33m2
EA.4.2.2	DORMITORI 02	5,10m2
EA.4.2.3	DORMITORI 03	5,22m2
EA.4.3.1	SERVEI	3,03m2
SUP.ÚTIL PLANTA QUARTA		32,17 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.QUARTA		42,49 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 1 5m
E.1/250

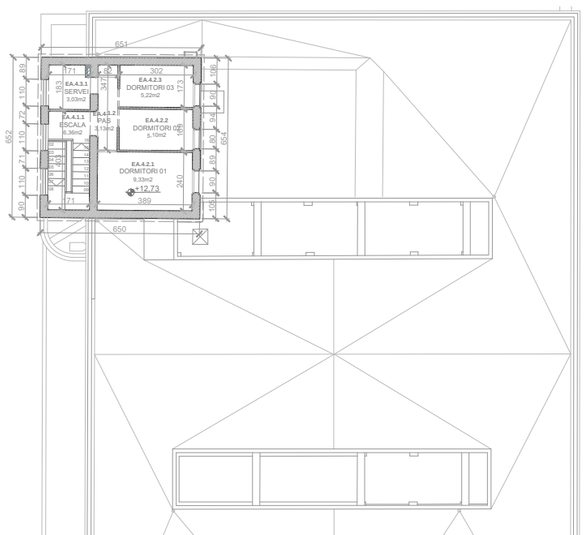
DATA
NOVEMBRE 2024

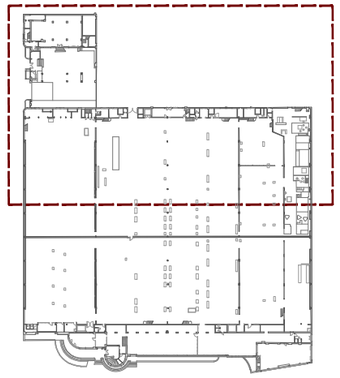
NOM DEL PLÀNOL
PLANTA TERRAT I EDIFICI OFICINES
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.
A011





QUADRE PLANTA QUARTA		SUP.ÚTIL
CODI	EDIFICI ANNEXE	
EA.4.1.1	ESCALA	6,36m2
EA.4.1.2	PAS	3,13m2
EA.4.2.1	DORMITORI 01	9,33m2
EA.4.2.2	DORMITORI 02	5,10m2
EA.4.2.3	DORMITORI 03	5,22m2
EA.4.3.1	SERVEI	3,03m2
SUP.ÚTIL PLANTA QUARTA		32,17 m2
SUP.CONSTRUÏDA* P.QUARTA		42,49 m2

QUADRE RESUM	SUP.ÚTIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 3.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0, 1, 5m)

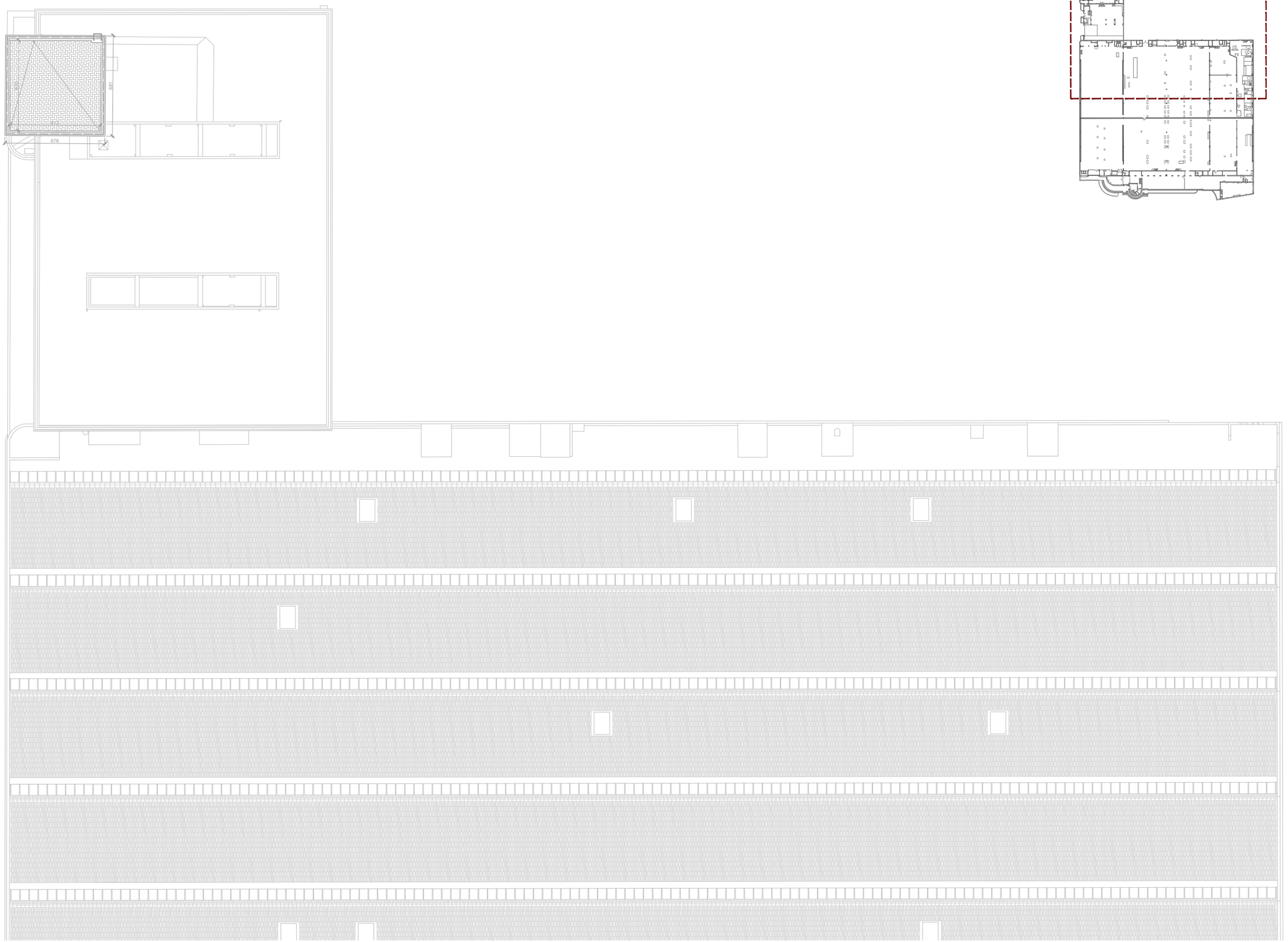
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA QUARTA EDIFICI ANNEXE
ARQUITECTURA - PLANTES

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A012



QUADRE RESUM	SUP.ETIL	SUP.CONST.*
PLANTA SOTERRANI	2.334,19 m2	3.886,35 m2
PLANTA BAIXA	6.561,05 m2	6.933,38 m2
PLANTA PRIMERA	858,71 m2	1.001,08 m2
PLANTA SEGONA	620,98 m2	756,60 m2
PLANTA TERCERA	94,36 m2	124,08 m2
PLANTA QUARTA	32,17 m2	42,49 m2
TOTAL	10.501,46 m2	12.743,98 m2
EDIFICI OFICINES	1.947,19 m2	2.335,17 m2
NAU PRODUCCIÓ	6.115,91 m2	6.593,14 m2
EDIFICI ANNEXE	1.076,18 m2	1.238,90 m2
GALERIES SOTERRANI	1.362,18 m2	2.576,77 m2

*CONSULTAR LES CONSIDERACIONS DE CÒMPUT DE SUPERFICIES A L'APARTAT 2.2 DE LA MEMÒRIA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0, 1, 5m)

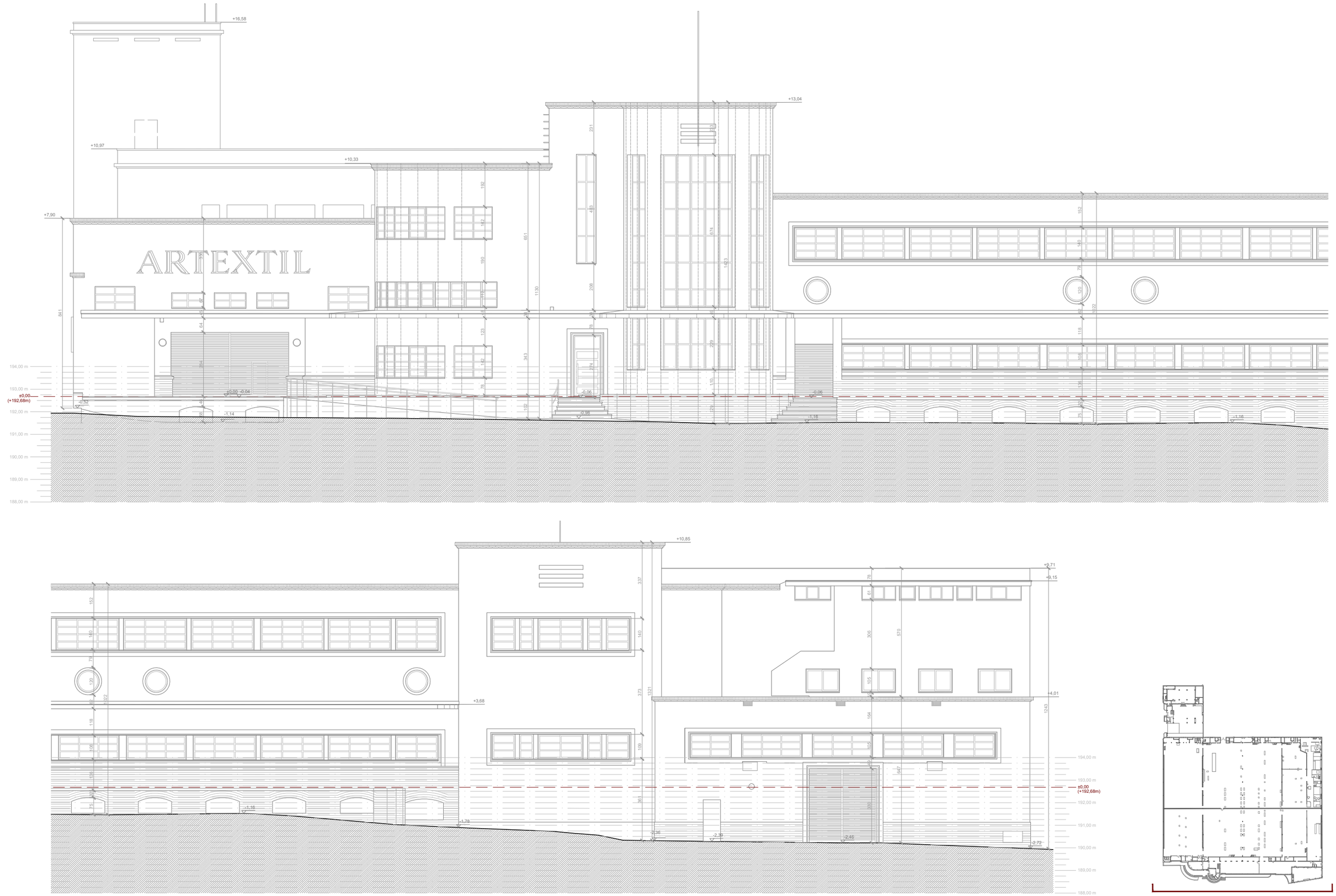
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA TERRAT II EDIFICI ANNEXE
ARQUITECTURA - PLANTES

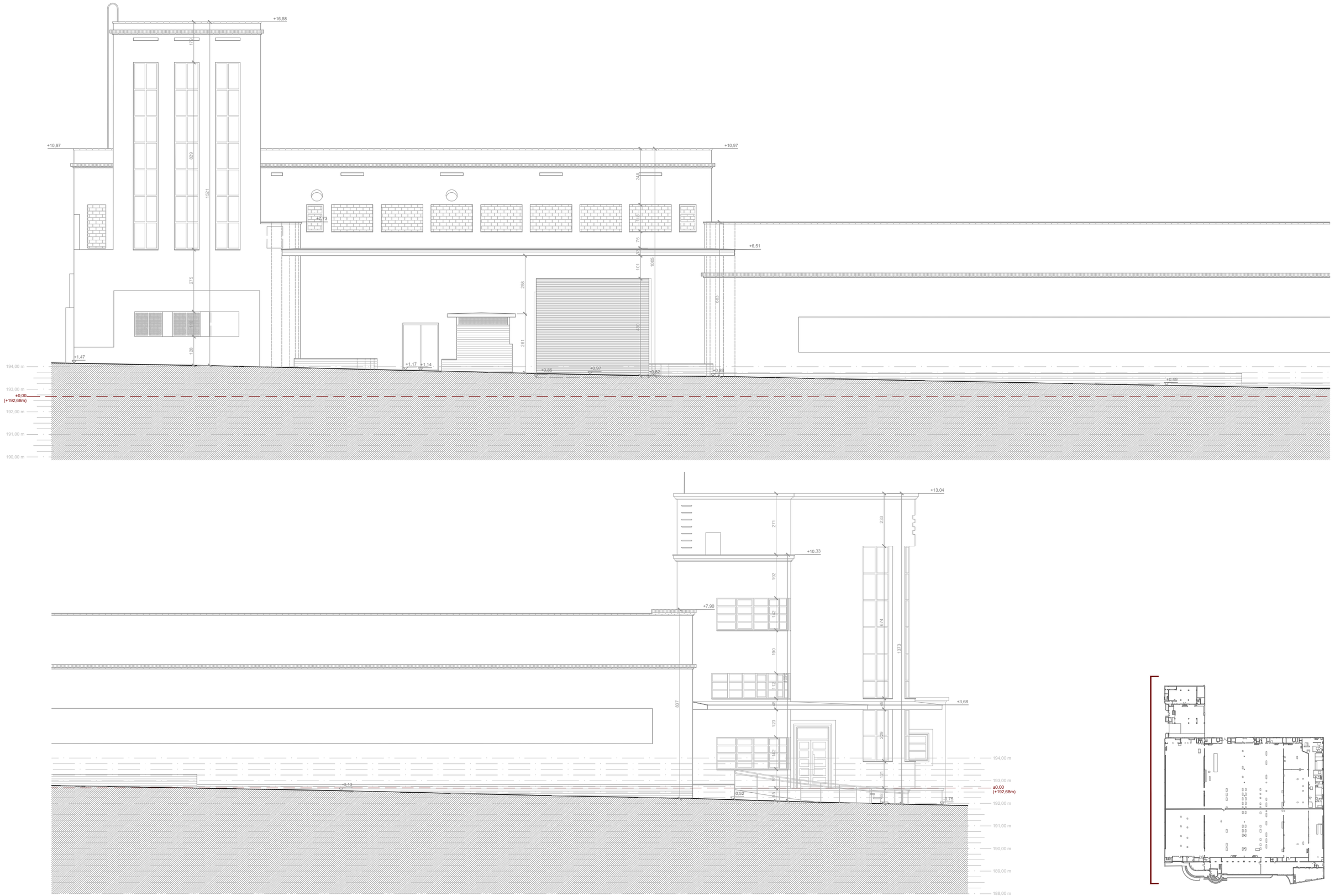
NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A013



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT CARRER DE QUEVEDO EDIFICI OFICINES, ARQUITECTURA - ALÇATS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A014



UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI
DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 1 3m
E.1/150

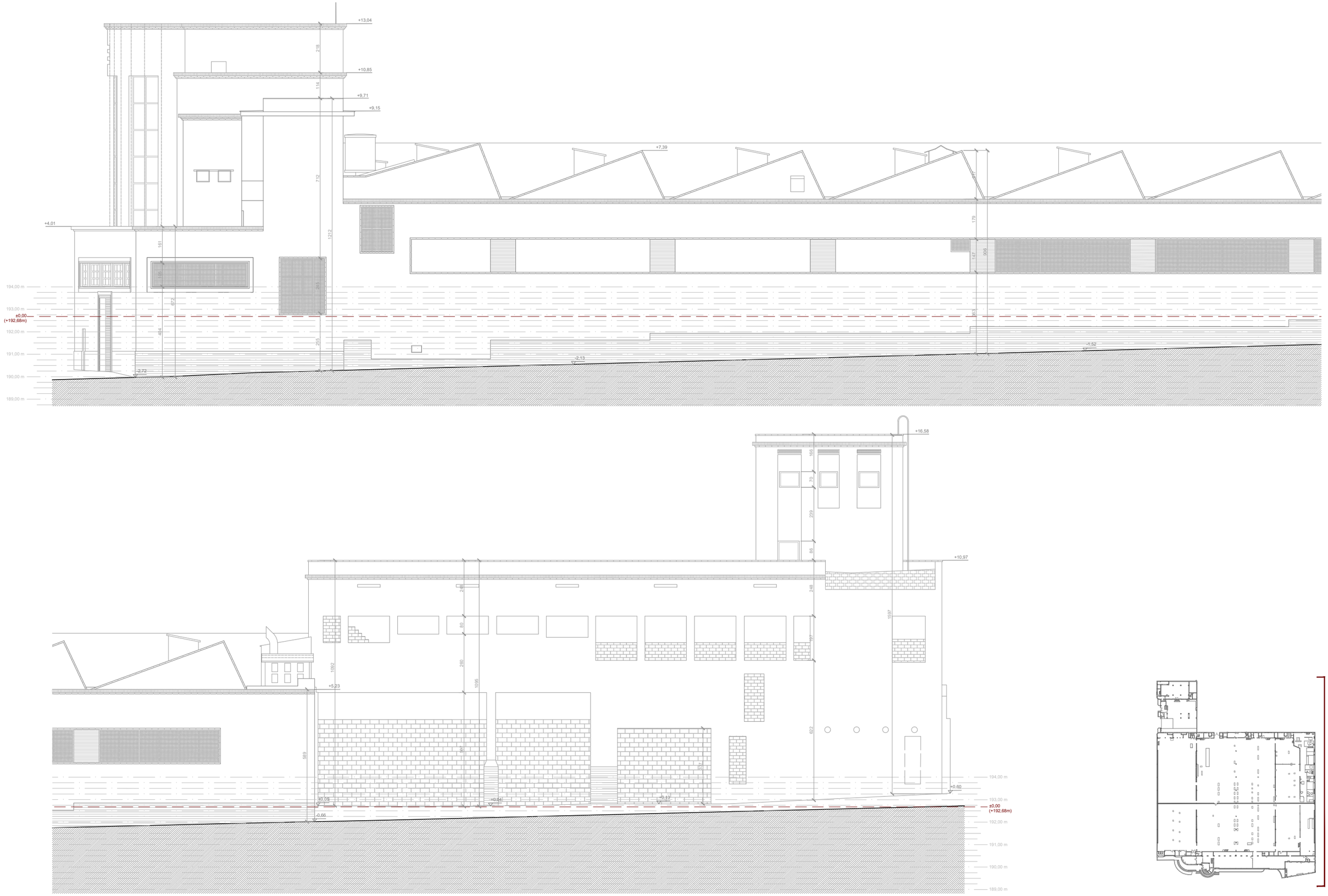
DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
ALÇAT GRAN VIA
ED.ANNEXE, NAU PRODUCCIÓ I ED.OFICINES
ARQUITECTURA - ALÇATS

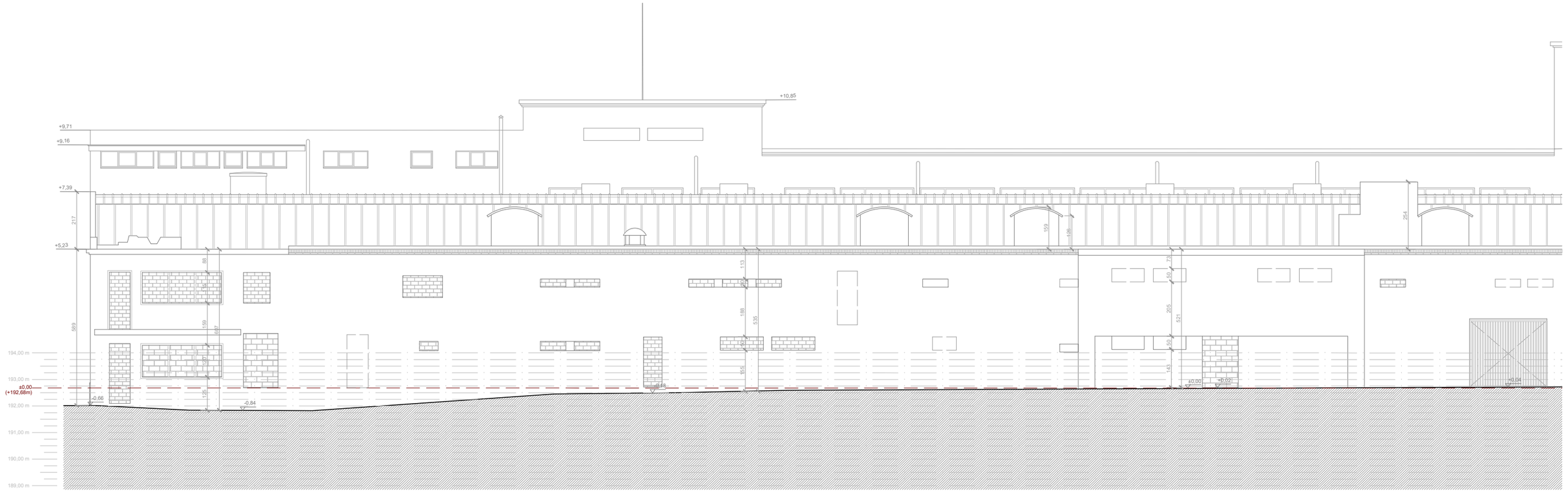
NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

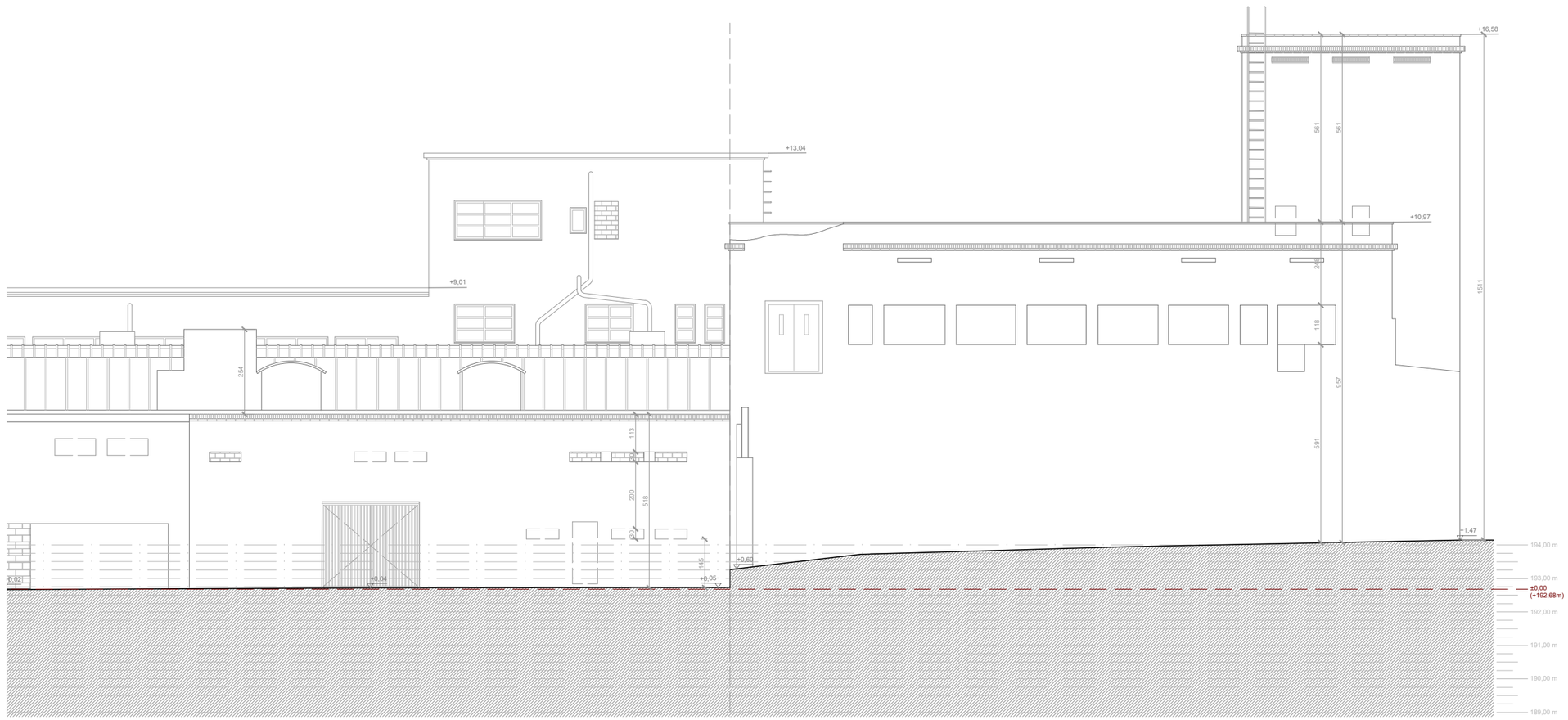
NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE A

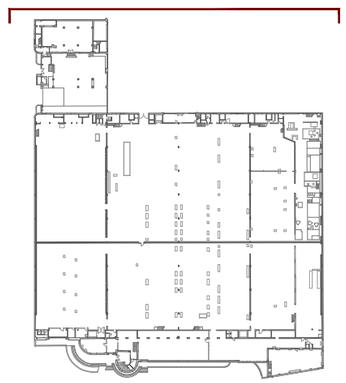
PLÀNOL NÚM.
A015



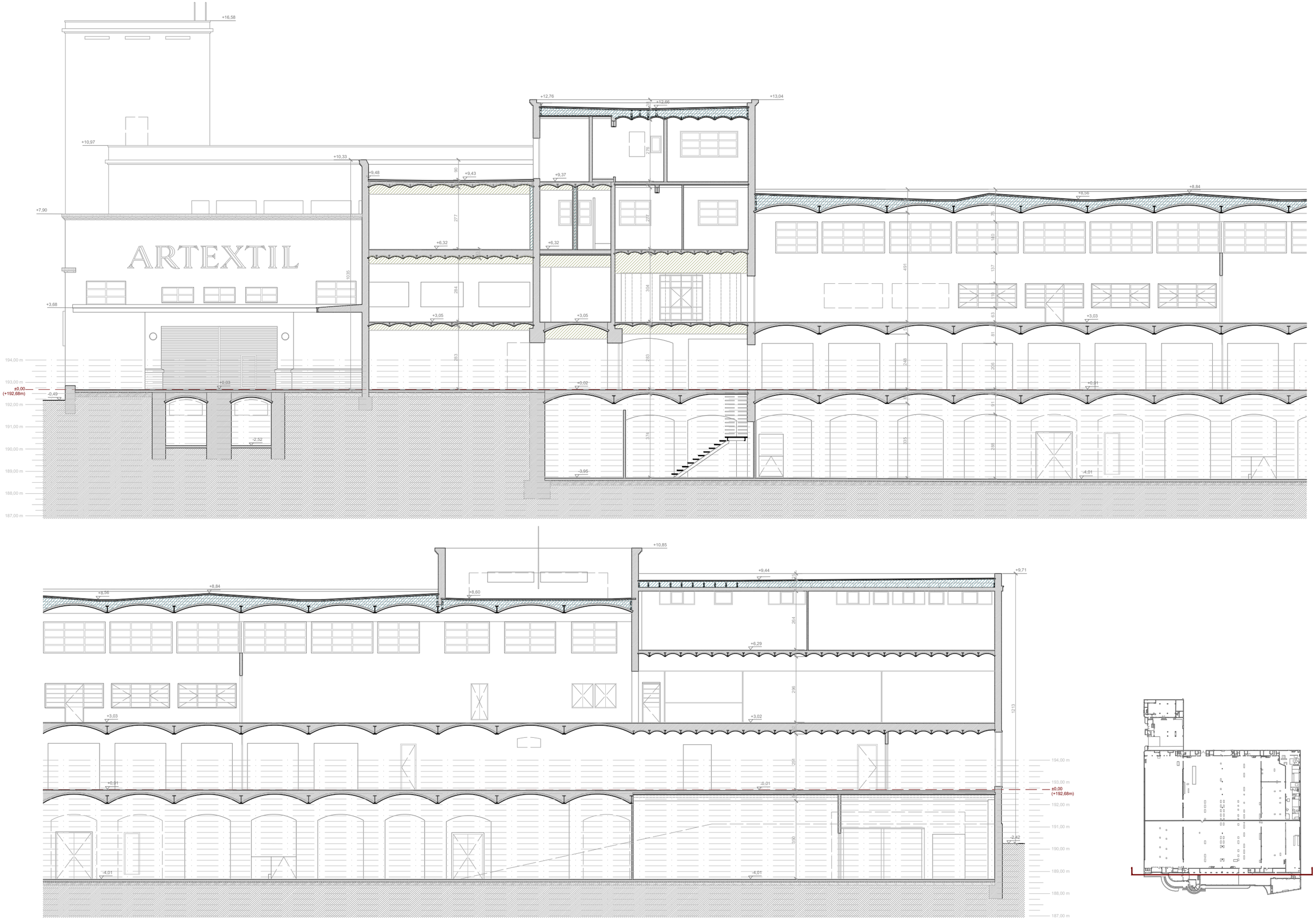
UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT CARRER DE COVADONGA ED.OFICINES, NAU PRODUCCIÓ I ED.ANNEXE, ARQUITECTURA - ALÇATS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A016



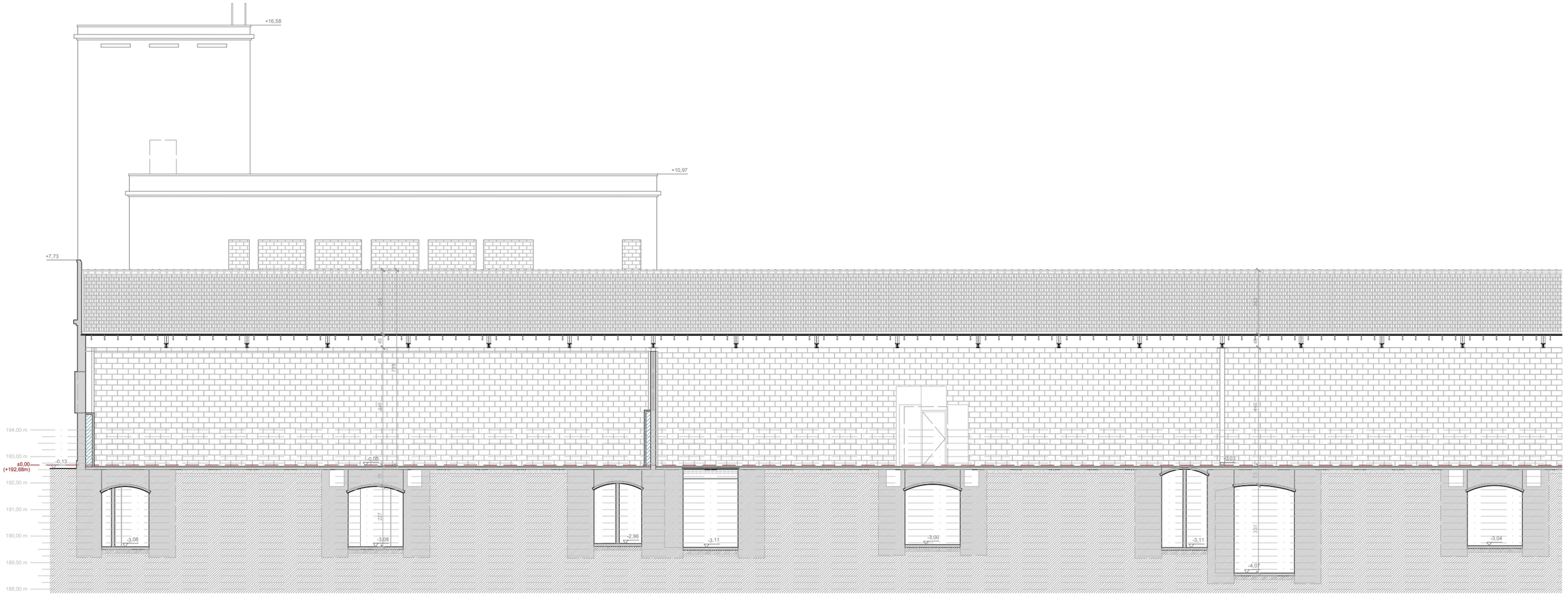


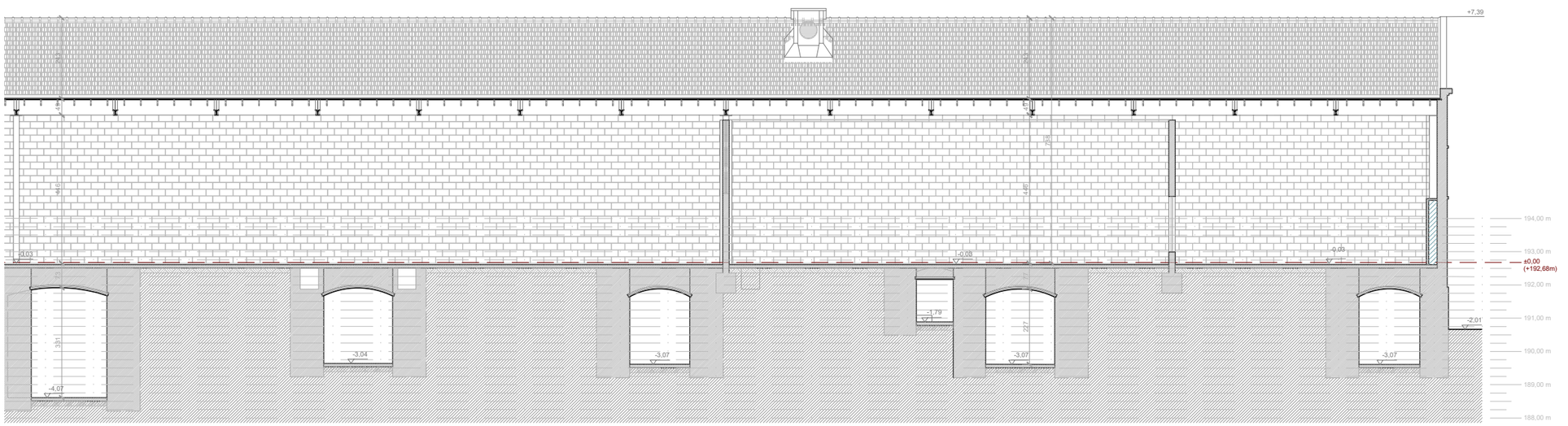


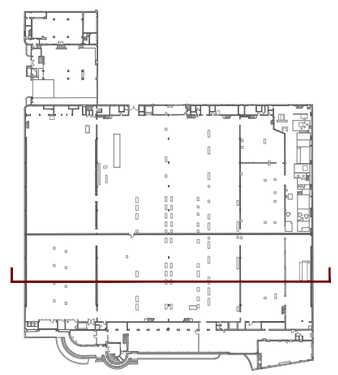
UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: ALÇAT MITGERA NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE, ARQUITECTURA - ALÇATS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A017



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TECNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ LONGITUDINAL AA' EDIFICI OFICINES, ARQUITECTURA - SECCIONS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A018







UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ LONGITUDINAL BB' NAU PRODUCCIÓ, ARQUITECTURA - SECCIONS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A019



UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/150	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ TRANSVERSAL CC' ED.ANNEXE, NAU PRODUCCIÓ I ED.OFICINES, ARQUITECTURA - SECCIONS	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A	PLÀNOL NÚM.: A020







UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/150 (0 1 3m)

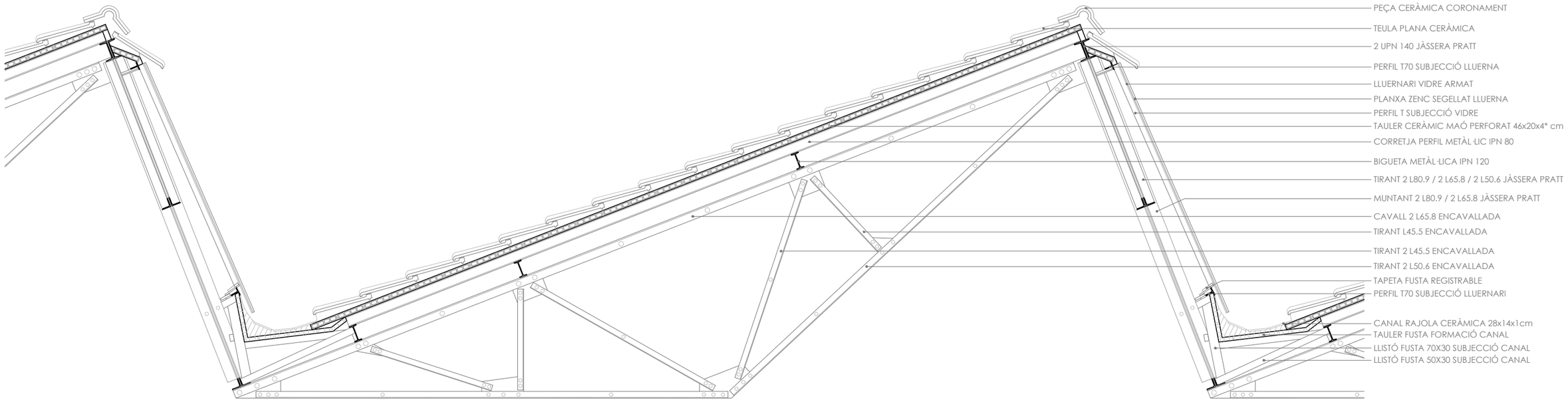
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: SECCIÓ TRANSVERSAL DD' NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI OFICINES
ARQUITECTURA - SECCIONS

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A021





UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE · ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/30 (0 — 25 — 50cm)

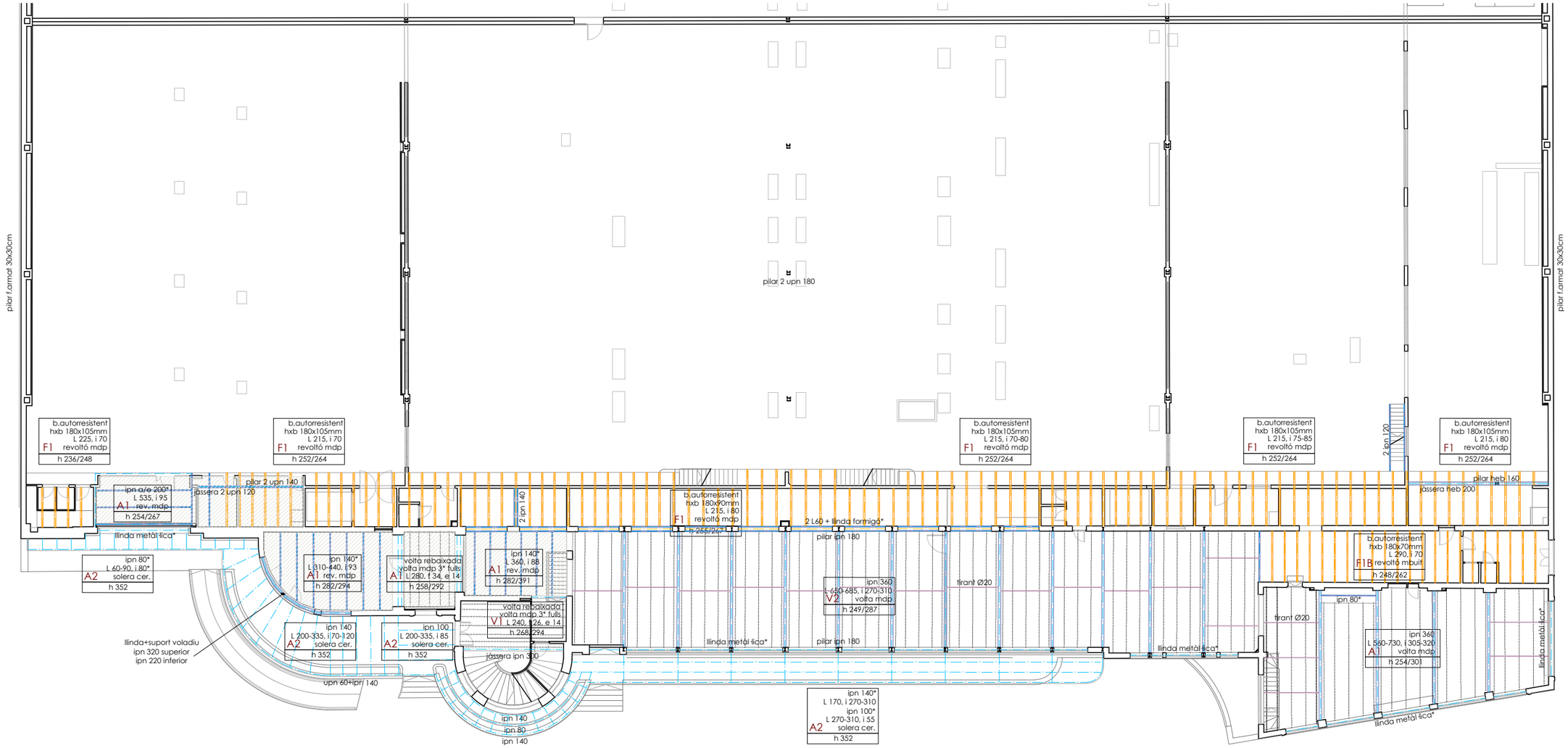
DATA: NOVEMBRE 2024

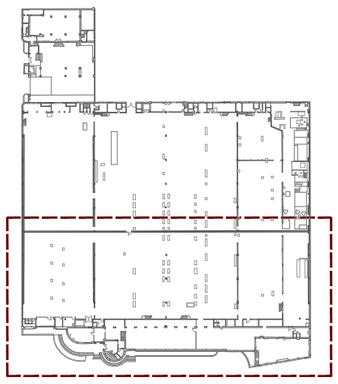
NOM DEL PLÀNOL: DETALL COBERTA DENT DE SERRA NAU PRODUCCIÓ
ARQUITECTURA - DETALLS

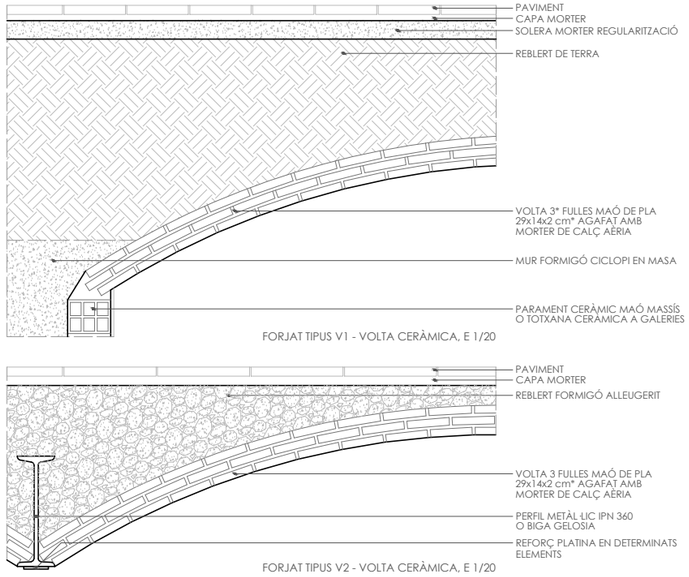
NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE A

PLÀNOL NÚM.: A022

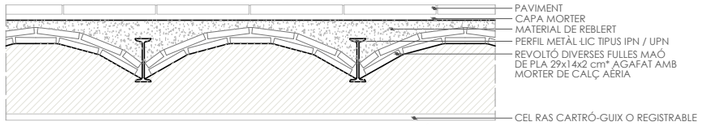




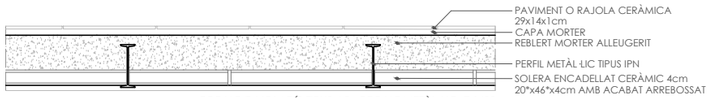


FORJAT TIPUS V1 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20

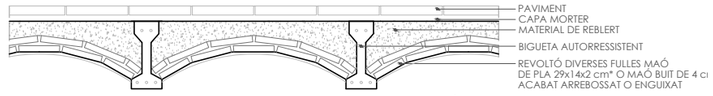
FORJAT TIPUS V2 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



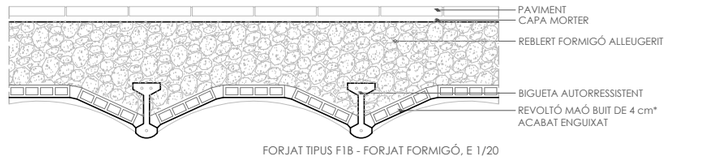
FORJAT TIPUS A1 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT O VOLADÍS TIPUS A2 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TIPUS F1 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20



FORJAT TIPUS F1B - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

A — ipn 140* — CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75 — LLUM (L), INTEREIX (i)
rev.mdp — ELEMENT COBRIMENT
h 250/270 — ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

FORJAT METÀL·LIC
FORJAT FORMIGÓ
FORJAT CERÀMICA ARMADA
FALS SOSTRE
ZONA NO INSPECCIONADA

- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES — ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0 1 5m)

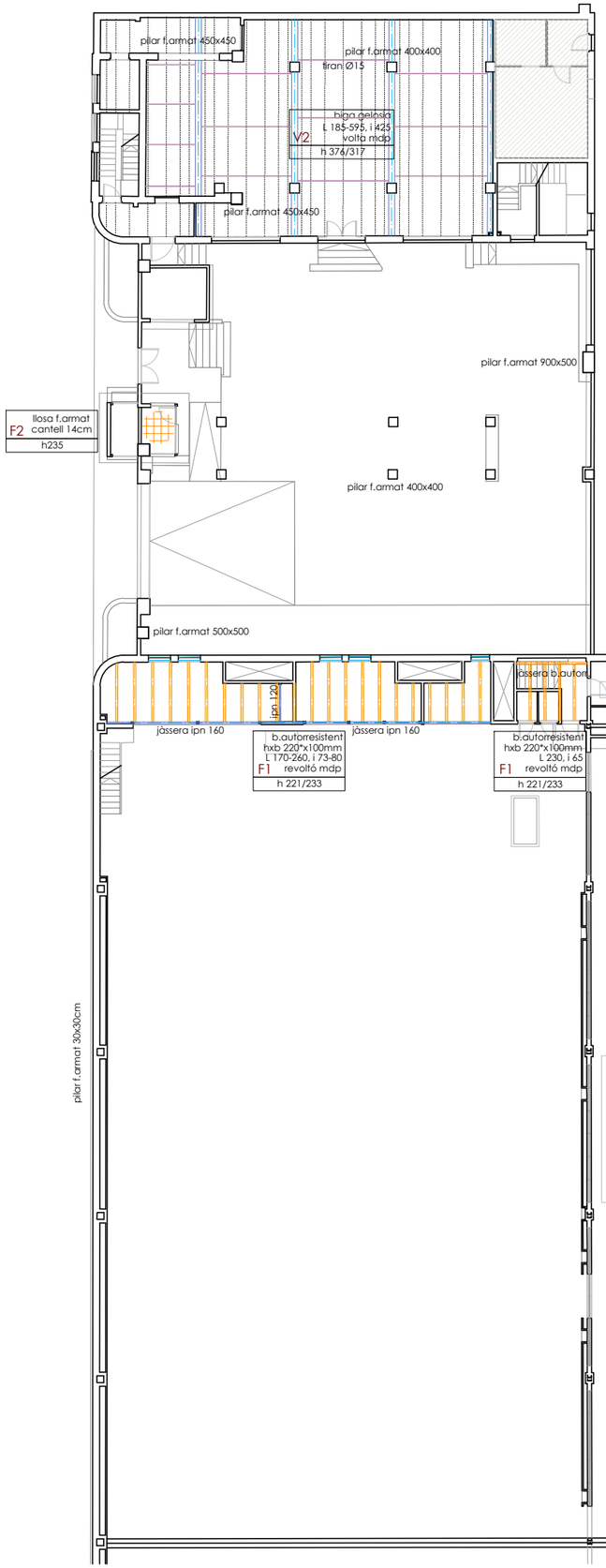
DATA: NOVEMBRE 2024

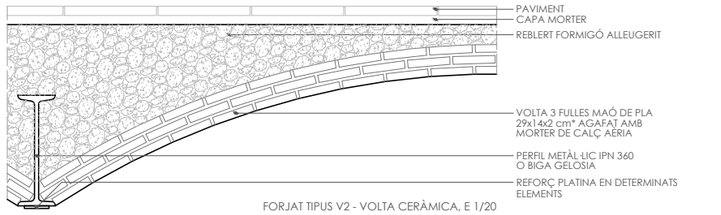
NOM DEL PLÀNOL: PLANTA BAIXA I EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ESTRUCTURA

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

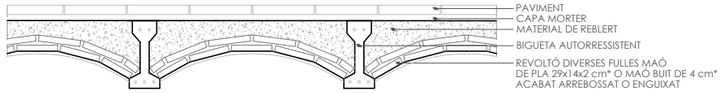
NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NÚM.: E001

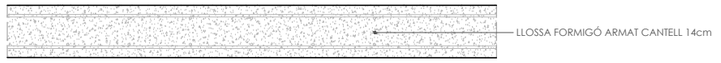




FORJAT TIPUS V2 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS F1 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20



FORJAT TIPUS F2 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

ipn 140*	CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75	LLUM (L), INTEREIX (i)
A rev.mdp	ELEMENT COBRIMENT
h 250/270	ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

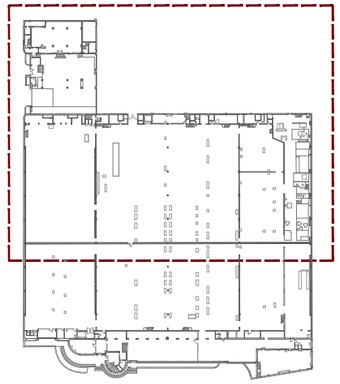
FORJAT METÀL·LIC

FORJAT FORMIGÓ

FORJAT CERÀMICA ARMADA

FALS SOSTRE

ZONA NO INSPECCIONADA



- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 1 5m
E.1/250

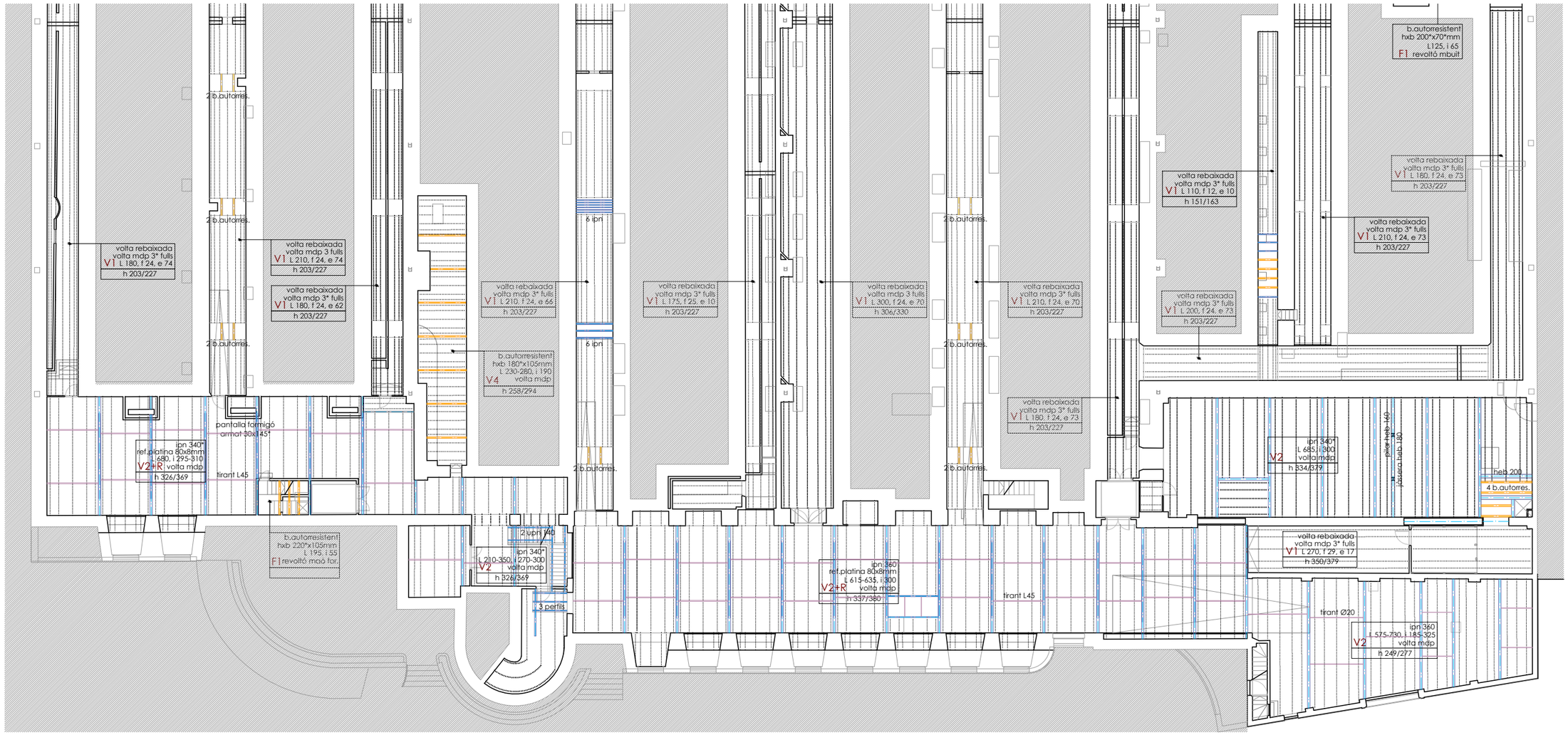
DATA
NOVEMBRE 2024

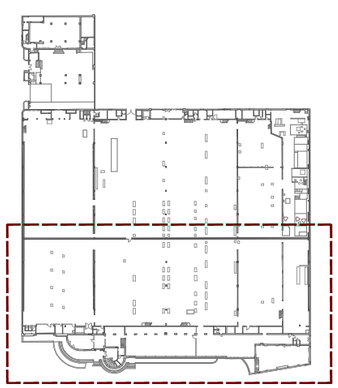
NOM DEL PLÀNOL
PLANTA BAIXA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE
ESTRUCTURA

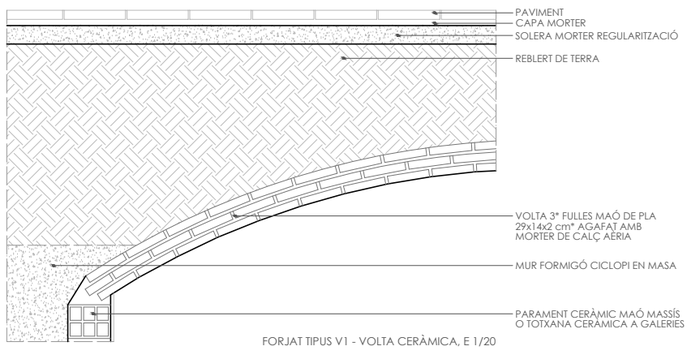
NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

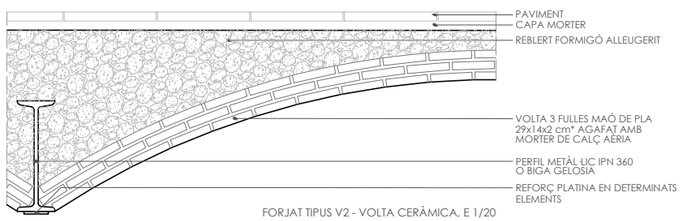
PLÀNOL NÚM.
E002



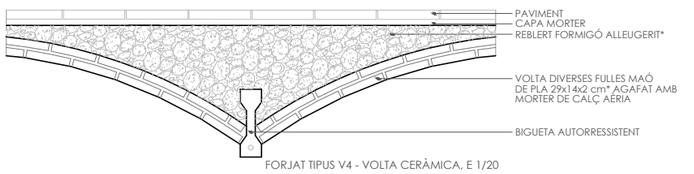




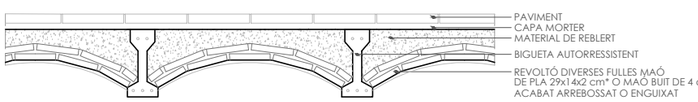
FORJAT TIPUS V1 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS V2 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS V4 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS F1 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

ipn 140*	CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75	LLUM (L), INTEREIX (i)
A rev.mdp	ELEMENT COBRIMENT
h 250/270	ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

- FORJAT METÀL·LIC
- FORJAT FORMIGÓ
- FORJAT CERÀMICA ARMADA
- FALS SOSTRE
- ZONA NO INSPECCIONADA

- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 1 5m
E.1/250

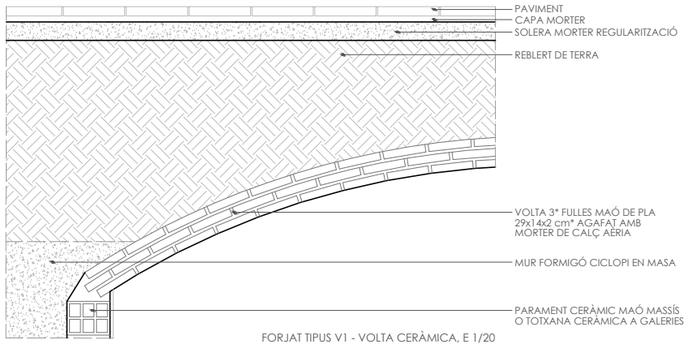
DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA SOTERRANI I EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ESTRUCTURA

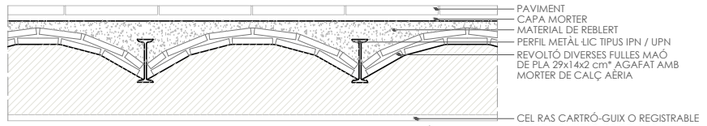
NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

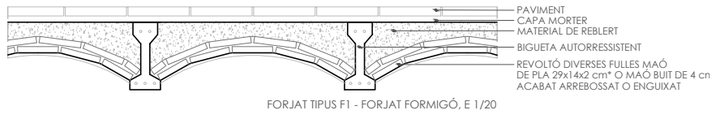
PLÀNOL NÚM.
E003



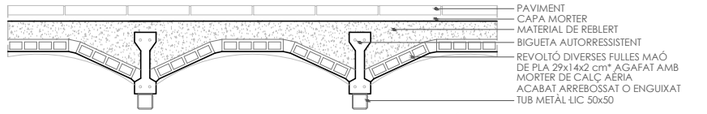
FORJAT TIPUS V1 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS A1 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TIPUS F1 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20



FORJAT TIPUS F1R - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

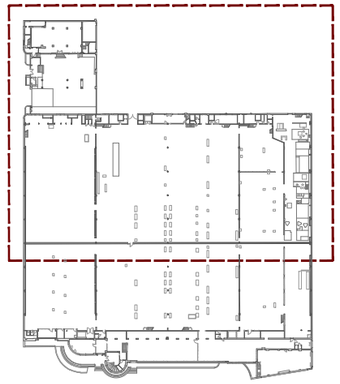
ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

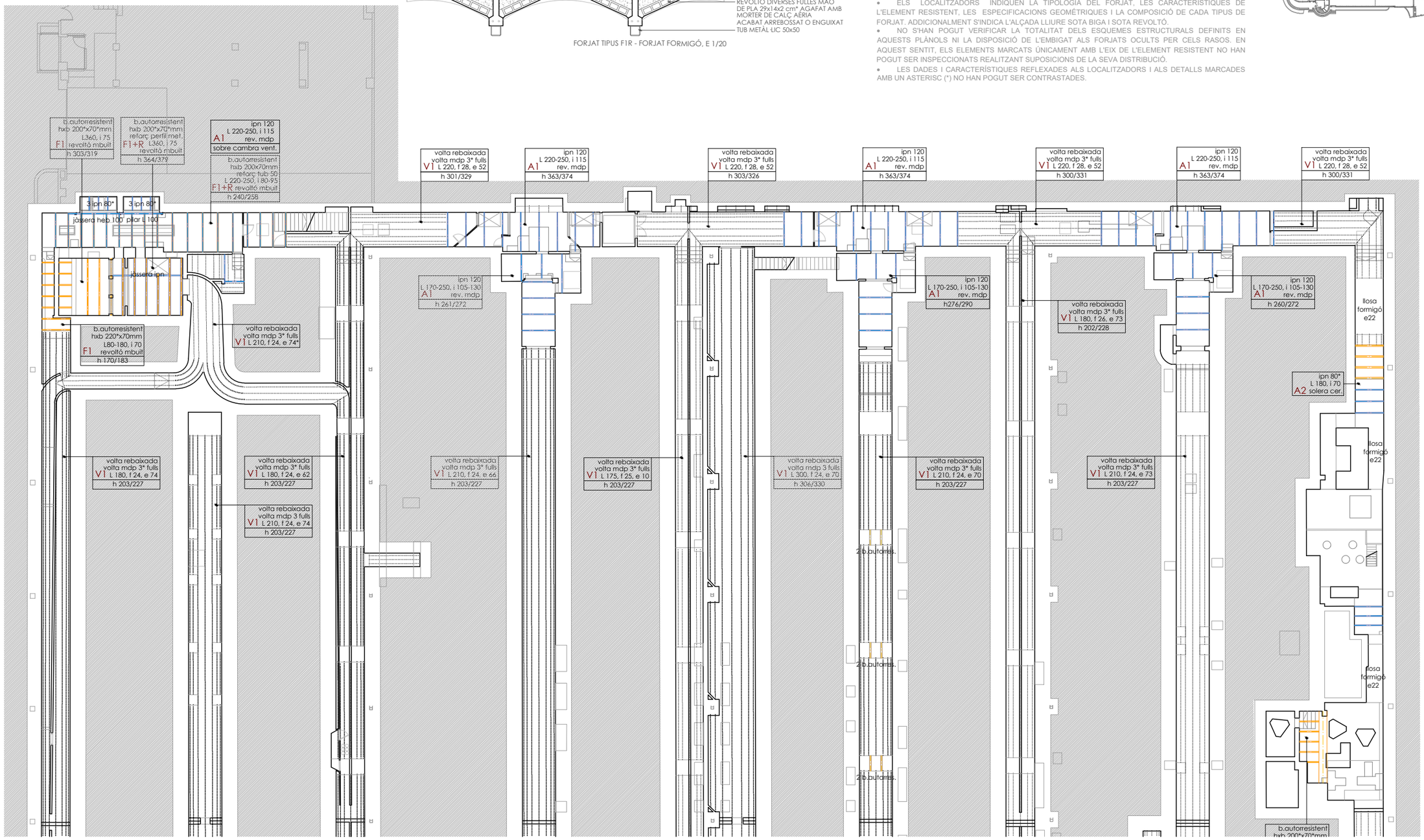
ipn 140*
A
L 546, i 75
rev.mdp
h 250/270

- CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
- LLUM (L), INTEREIX (i)
- ELEMENT COBRIMENT
- ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

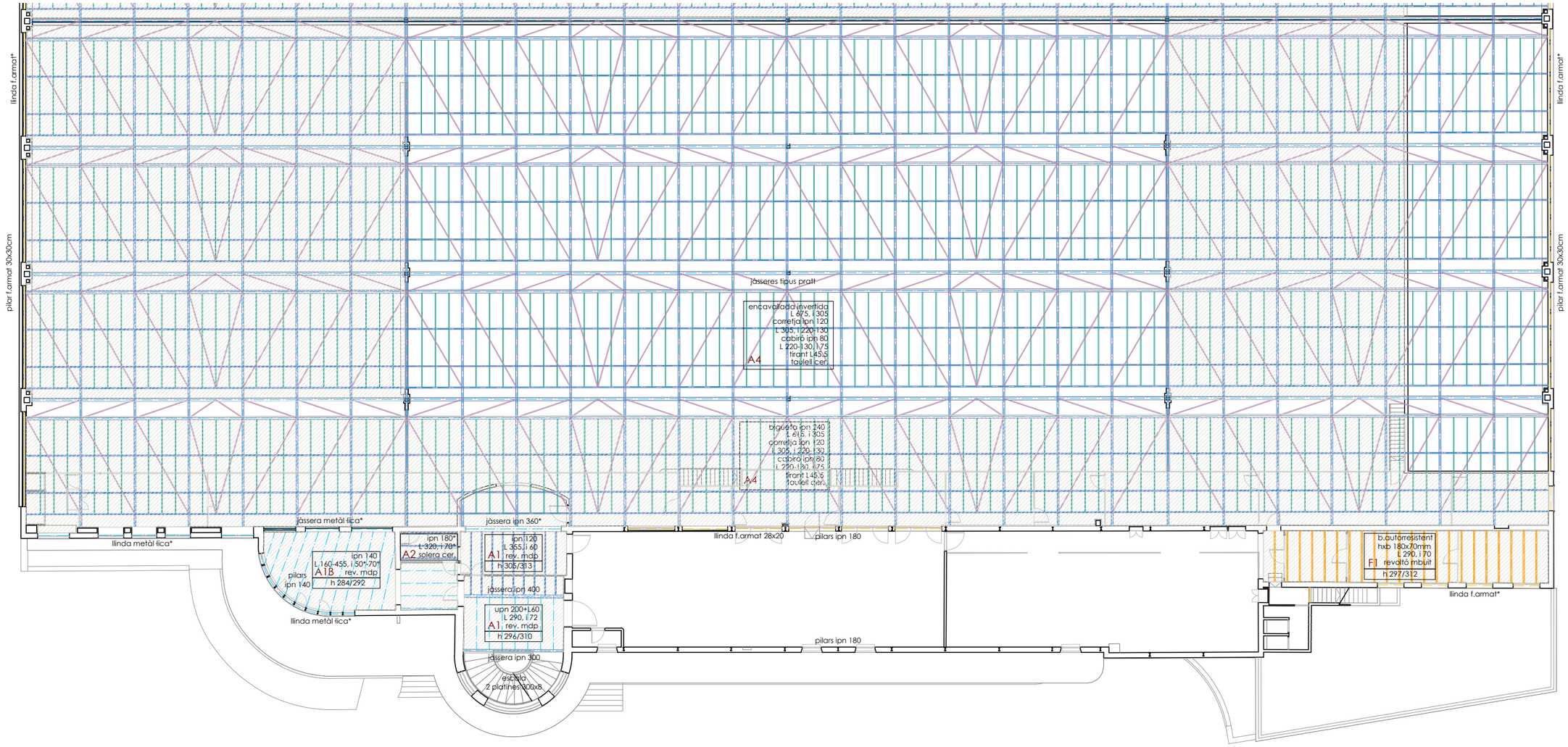
- FORJAT METÀL·LIC
- FORJAT FORMIGÓ
- FORJAT CERÀMICA ARMADA
- FALS SOSTRE
- ZONA NO INSPECCIONADA

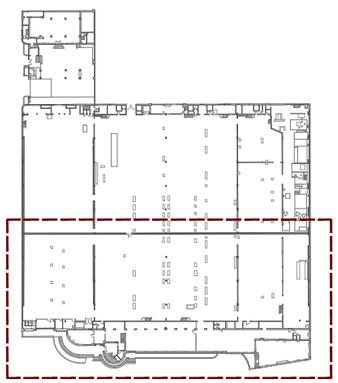


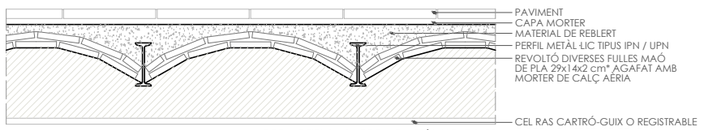
- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.



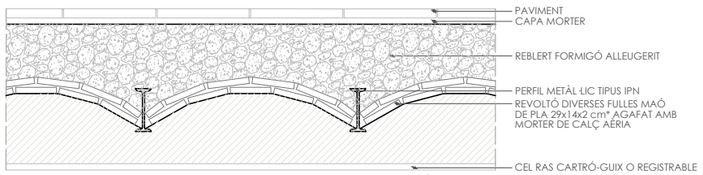
UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE · ARQUITECTE TÈCNIC	TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL, CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell	ESCALA: E.1/250	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI II NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE ESTRUCTURA	NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA; NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE E	PLÀNOL NÚM.: E004



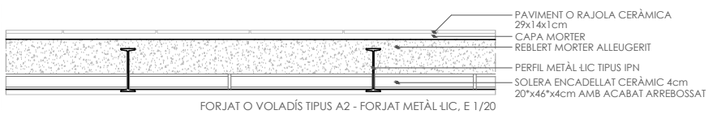




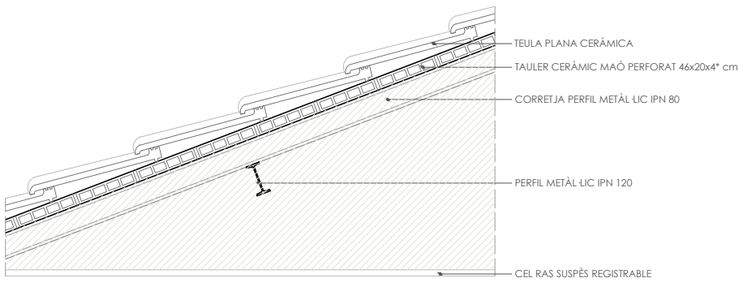
FORJAT TIPUS A1 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



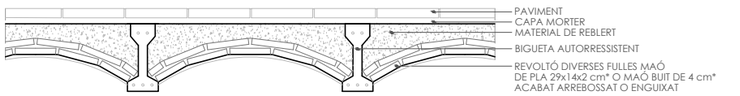
FORJAT TIPUS A1B - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT O VOLADÍS TIPUS A2 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



COBERTA TIPUS A4 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TIPUS F1 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

ipn 140*	CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75	LLUM (L), INTEREIX (i)
A rev.mdp	ELEMENT COBRIMENT
h 250/270	ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

FORJAT METÀL·LIC

FORJAT FORMIGÓ

FORJAT CERÀMICA ARMADA

FALS SOSTRE

ZONA NO INSPECCIONADA

- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 1 5m
E.1/250

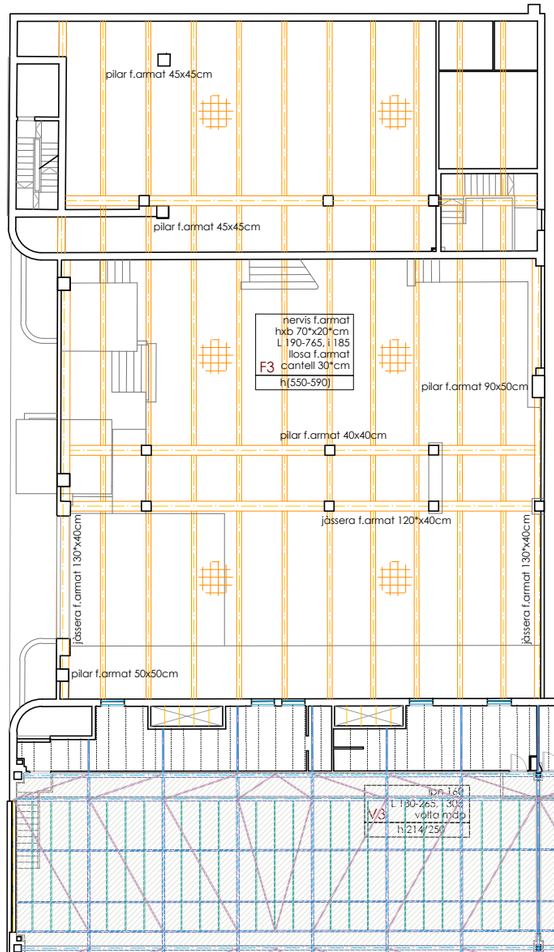
DATA
NOVEMBRE 2024

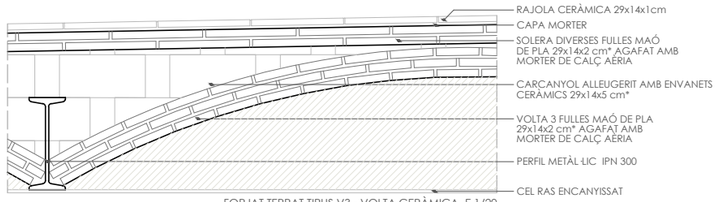
NOM DEL PLÀNOL
PLANTA PRIMERA I EDIFICI OFICINES I NAU PRODUCCIÓ
ESTRUCTURA

NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

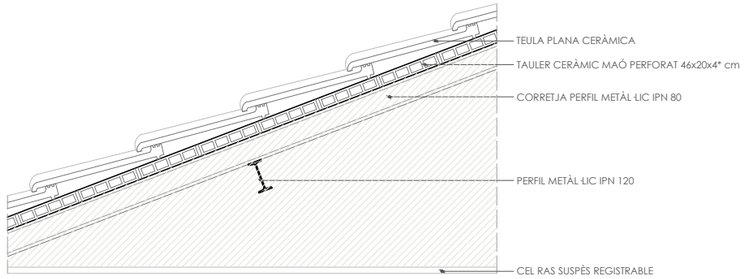
NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NÚM.
E005

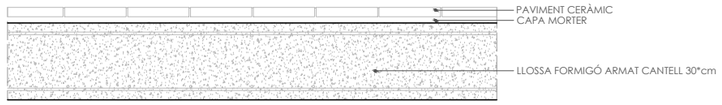




FORJAT TERRAT TIPUS V3 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



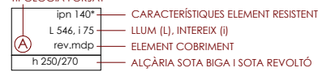
COBERTA TIPUS A4 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TIPUS F3 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT



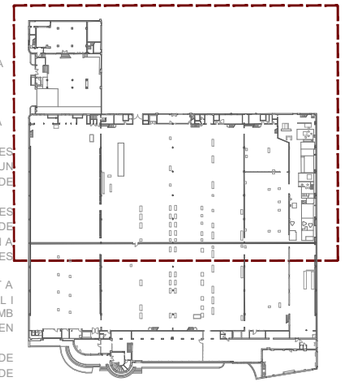
FORJAT METÀL·LIC

FORJAT FORMIGÓ

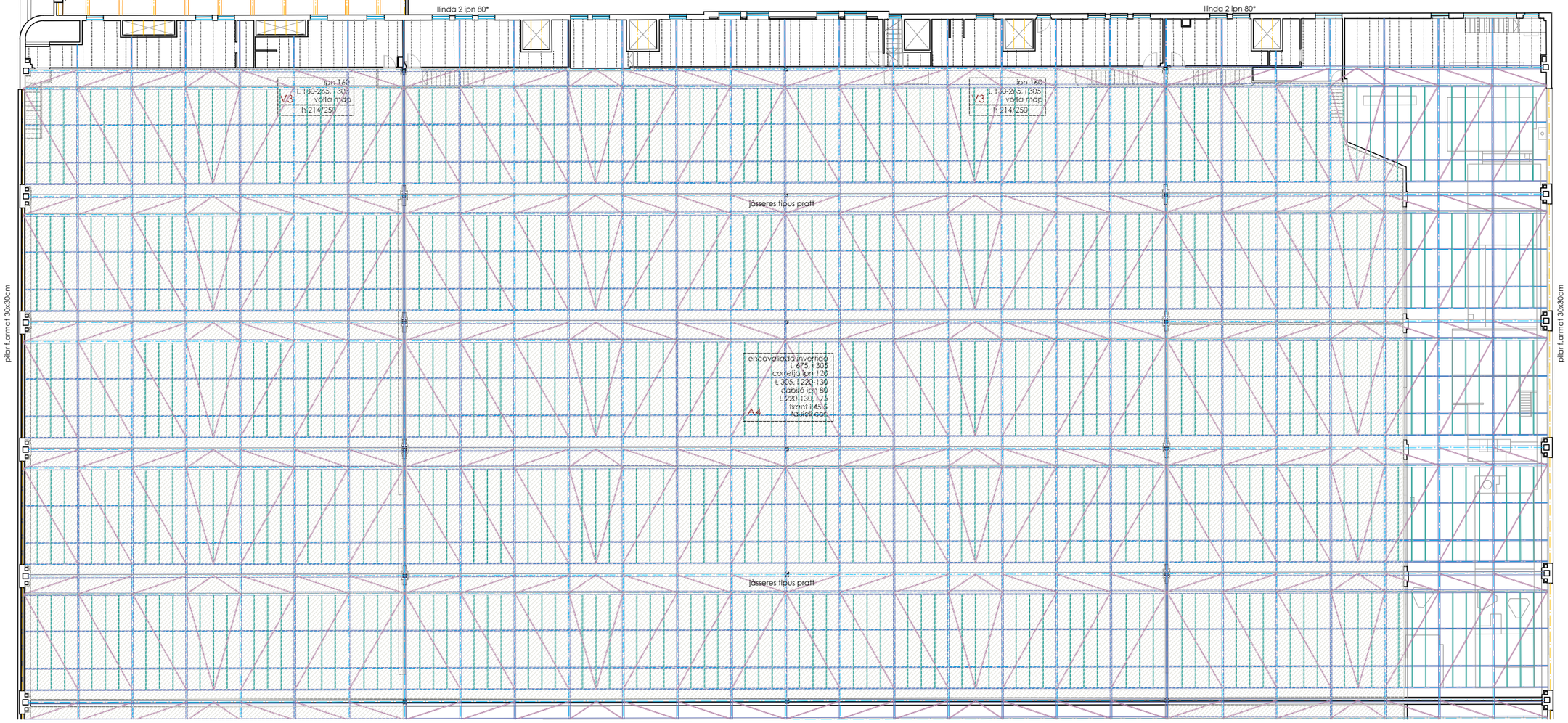
FORJAT CERÀMICA ARMADA

FALS SOSTRE

ZONA NO INSPECCIONADA



- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÉTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.



UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
E.1/250

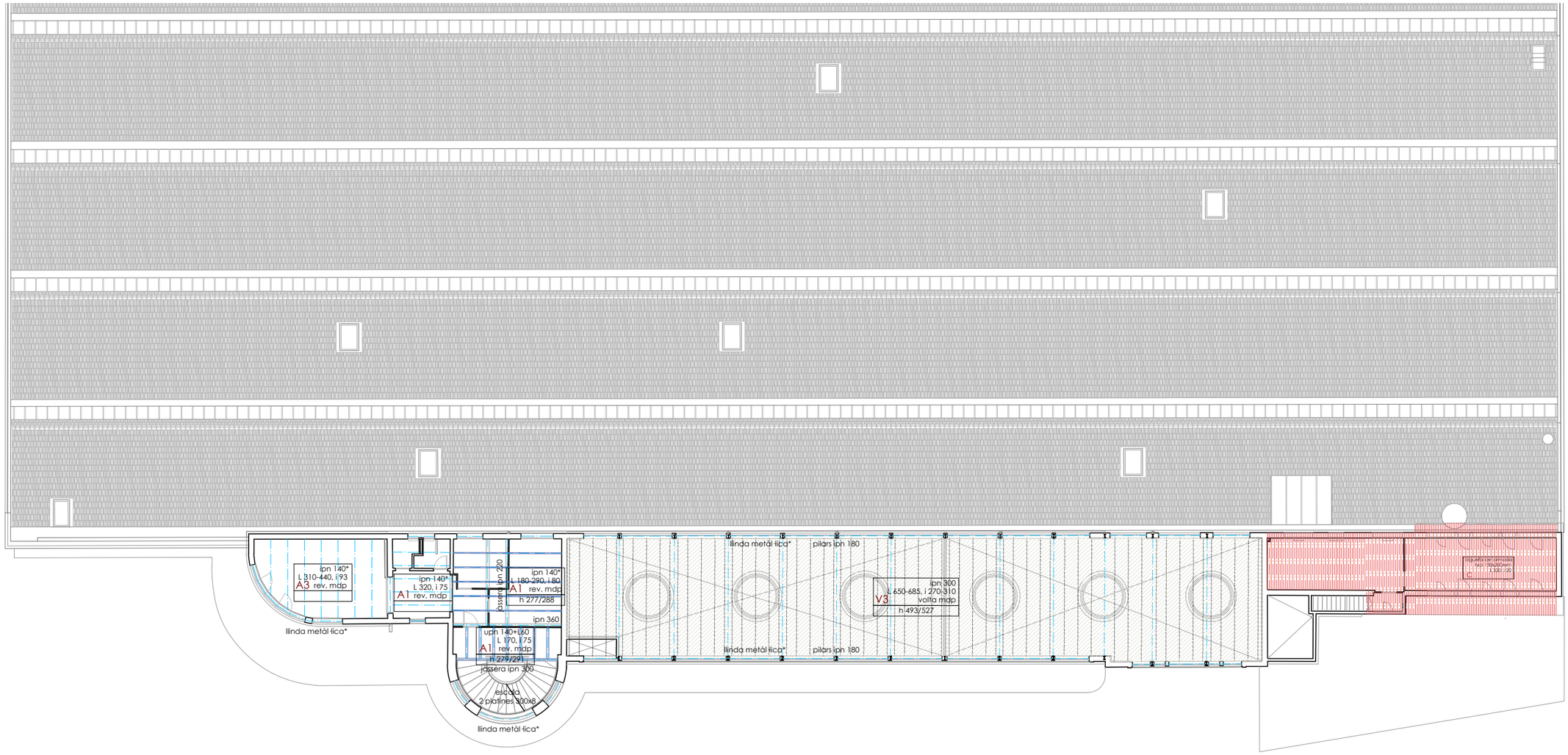
DATA
NOVEMBRE 2024

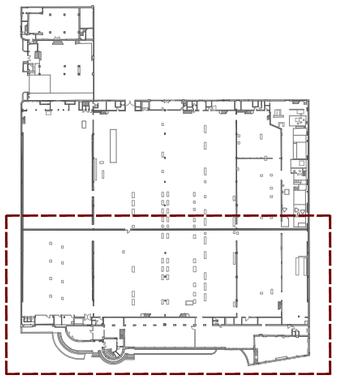
NOM DEL PLÀNOL
PLANTA PRIMERA II
NAU PRODUCCIÓ I EDIFICI ANNEXE
ESTRUCTURA

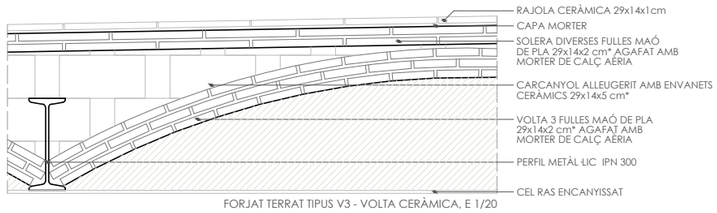
NOM FITXER CTB
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

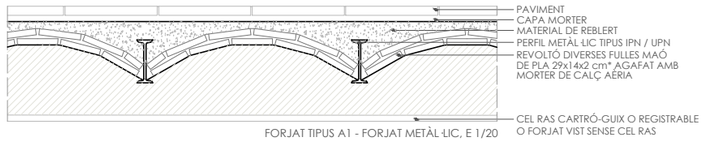
PLÀNOL NÚM.
E006



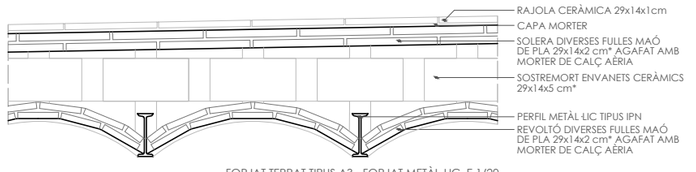




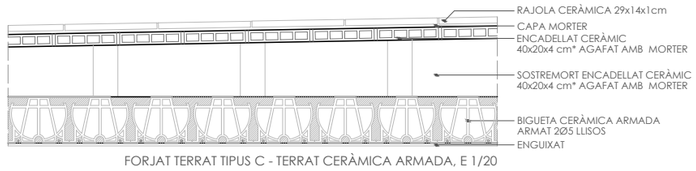
FORJAT TERRAT TIPUS V3 - VOLTA CERÀMICA, E 1/20



FORJAT TIPUS A1 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TERRAT TIPUS A3 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20



FORJAT TERRAT TIPUS C - TERRAT CERÀMICA ARMADA, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

A — ipn 140* — CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75 — LLUM (L), INTEREIX (i)
rev.mdp — ELEMENT COBRIMENT
h 250/270 — ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

- FORJAT METÀL·LIC
- FORJAT FORMIGÓ
- FORJAT CERÀMICA ARMADA
- FALS SOSTRE
- ZONA NO INSPECCIONADA

- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: 0 1 5m — E.1/250

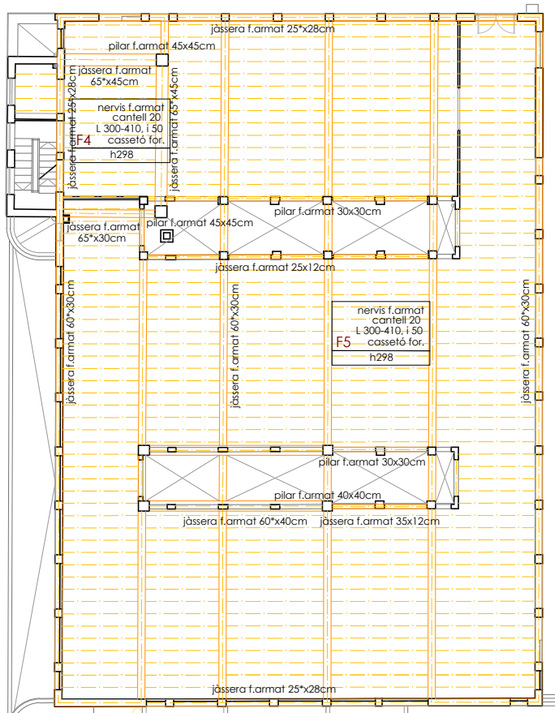
DATA: NOVEMBRE 2024

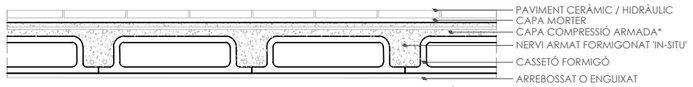
NOM DEL PLÀNOL: PLANTA SEGONA I ED.OFICINES I COBERTA NAU PRODUCCIÓ
ESTRUCTURA

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

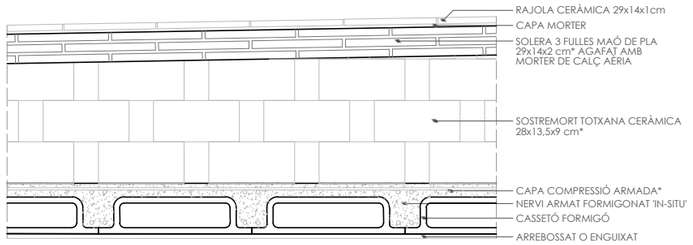
NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NÚM: E007





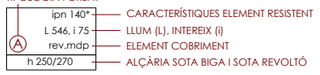
FORJAT TIPUS F4 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20



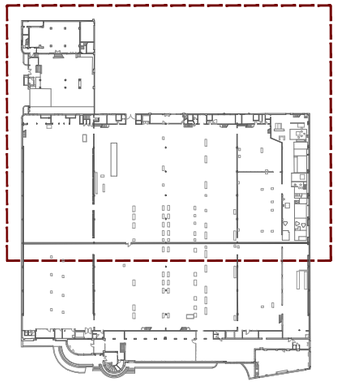
FORJAT TERRAT TIPUS F5 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

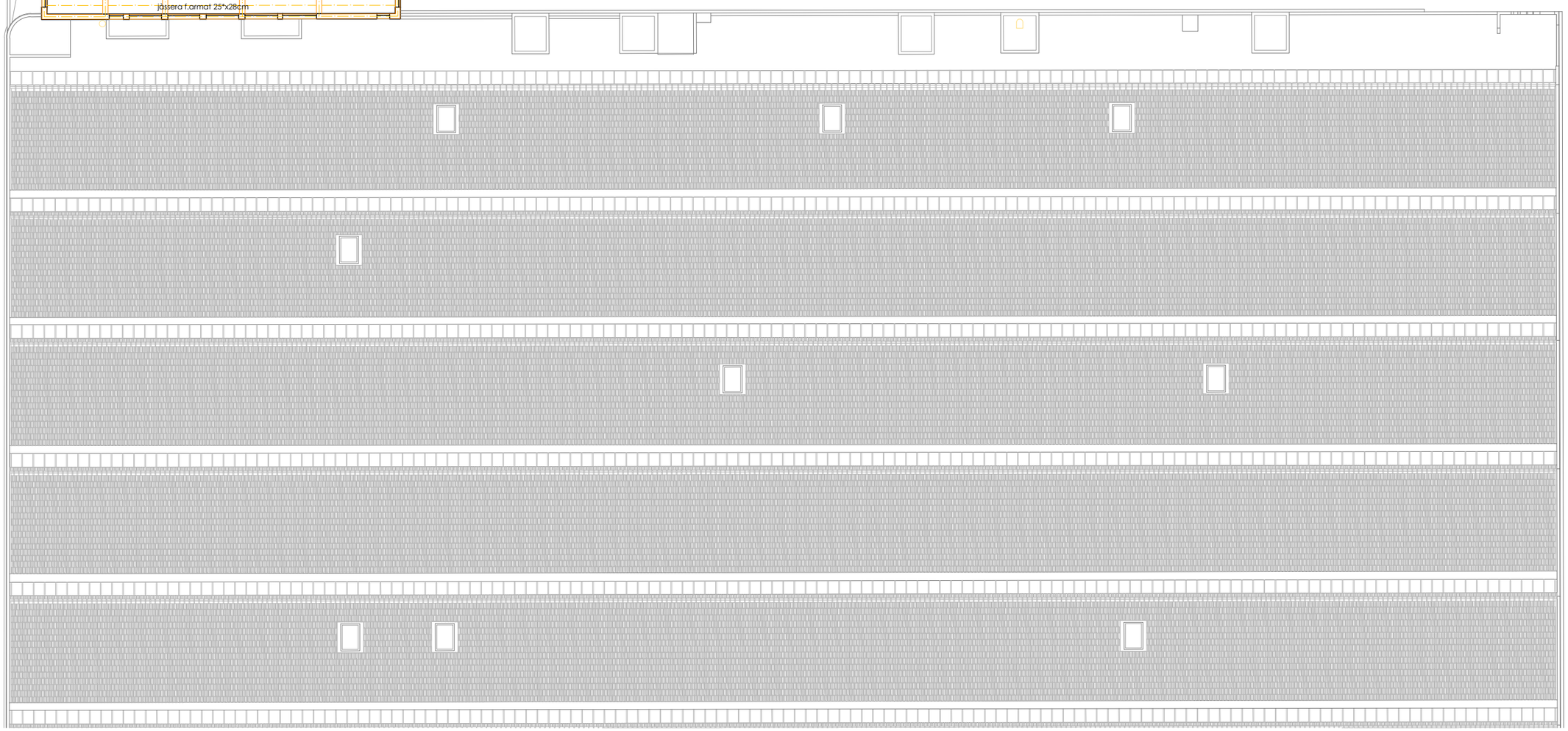
TIPOLOGIA FORJAT







- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.



UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
E.1/250

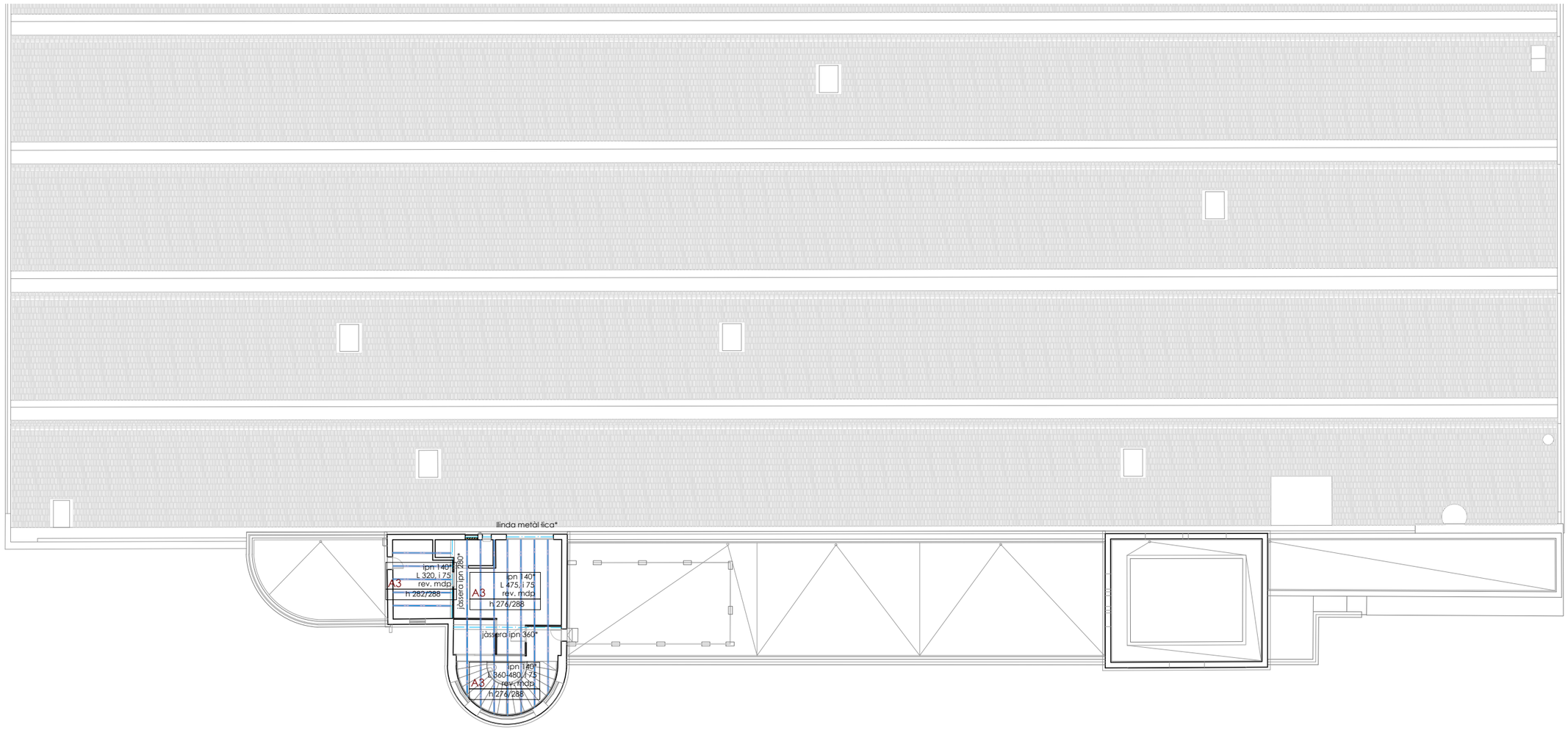
DATA
NOVEMBRE 2024

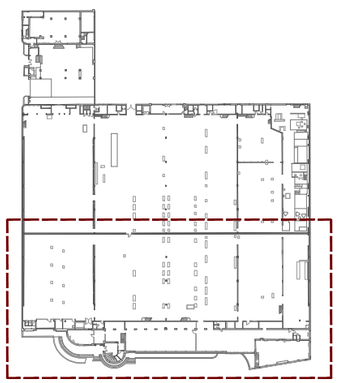
NOM DEL PLÀNOL
PLANTA SEGONA II
COBERTA NAU PRODUCCIÓ I ED.ANNEXE
ESTRUCTURA

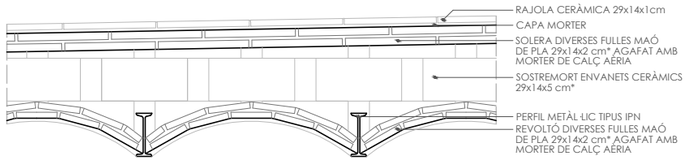
NOM FITXER CTBI
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NOM
E008







FORJAT TERRAT TIPUS A3 - FORJAT METÀL·LIC, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

ipn 140*
L 546, i 75
A rev.mdp
h 250/270

- CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
- LLUM (L), INTEREIX (i)
- ELEMENT COBRIMENT
- ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

- FORJAT METÀL·LIC
- FORJAT FORMIGÓ
- FORJAT CERÀMICA ARMADA
- FALS SOSTRE
- ZONA NO INSPECCIONADA

- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÈTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.

UAB Universitat Autònoma de Barcelona — UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE: ALBERT PÉREZ MONTES, ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE: AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA: E.1/250 (0, 1, 5m)

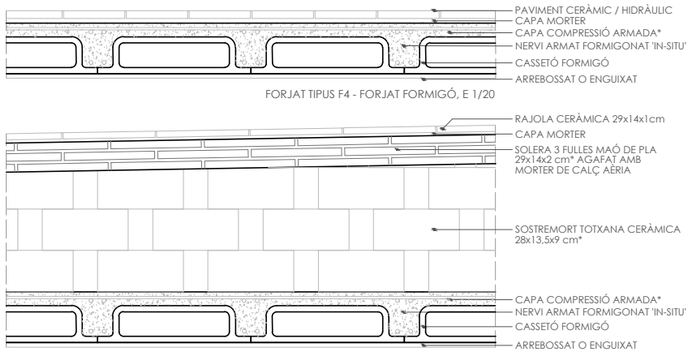
DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: PLANTA TERCERA I EDIFICI OFICINES
ESTRUCTURA

NOM FITXER CTB: IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER: PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NÚM.: E009



FORJAT TIPUS F4 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

FORJAT TERRAT TIPUS F5 - FORJAT FORMIGÓ, E 1/20

ESPECIFICACIÓ FORJATS

TIPOLOGIA FORJAT

Ⓐ ipn 140*	CARACTERÍSTIQUES ELEMENT RESISTENT
L 546, i 75	LLUM (L), INTEREIX (I)
rev.mdp	ELEMENT COBRIMENT
h 250/270	ALÇÀRIA SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ

FORJAT METÀL·LIC

FORJAT FORMIGÓ

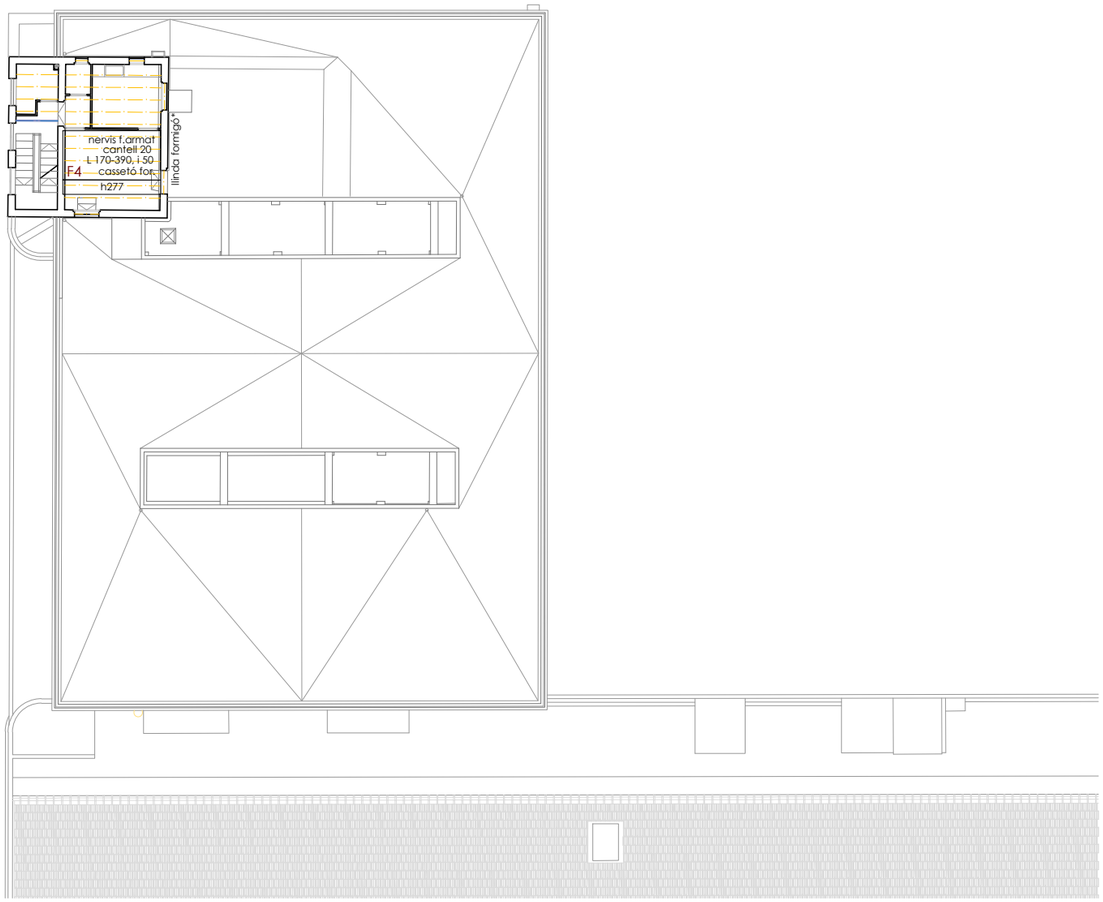
FORJAT CERÀMICA ARMADA

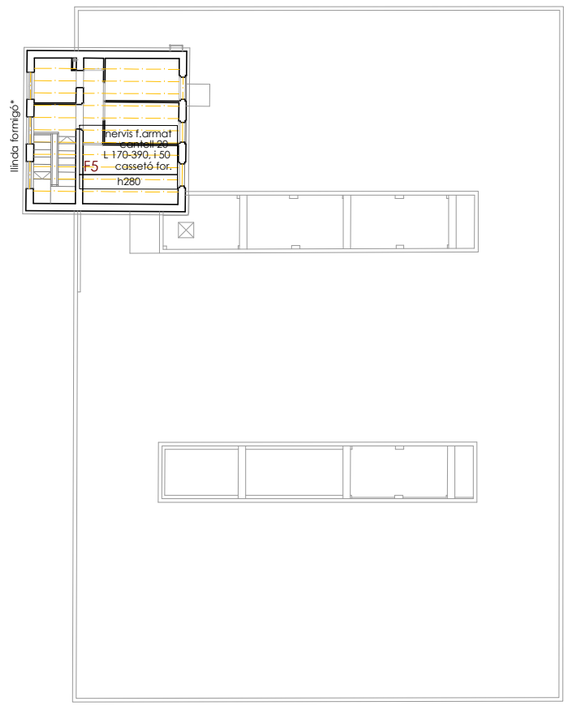
FALS SOSTRE

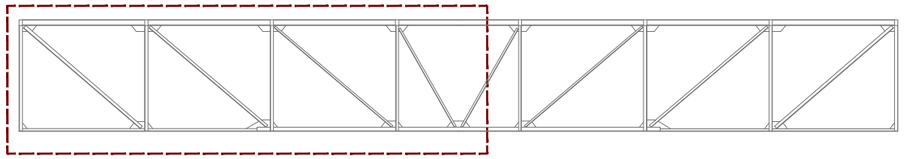
ZONA NO INSPECCIONADA

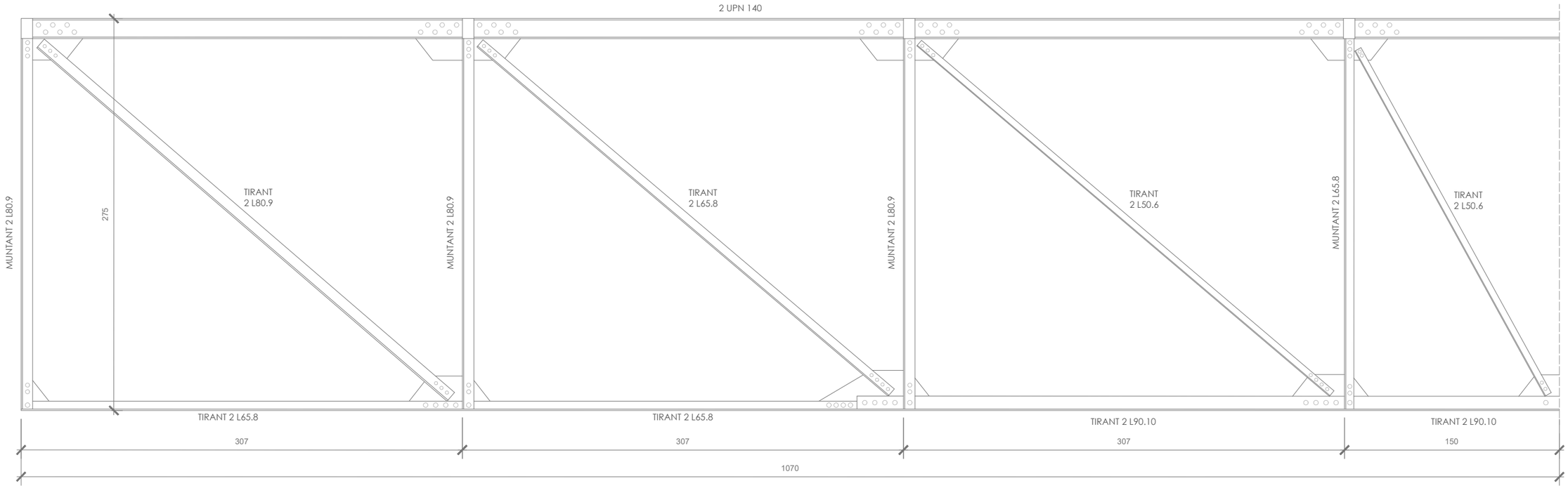
- EDIFICI OFICINES: L'ESTRUCTURA HORITZONTAL DE L'EDIFICI D'OFICINES ES BASA EN VOLTES CERÀMIQUES, FORJATS D'ESTRUCTURA METÀL·LICA, BIGUETES DE FORMIGÓ I, PUNTUALMENT, UN FORJAT DE CERÀMICA ARMADA. L'ESTRUCTURA VERTICAL ÉS A BASE DE PILARS METÀL·LICS, MURS DE CÀRREGA I PILASTRES DE MAÓ MASSÍS I MURS DE FORMIGÓ CICLOPI EN MASSA.
- NAU PRODUCCIÓ: LA COBERTA DE DENT DE SERRA DE LA NAU ÉS A BASE D'UNES ENCAVALLADES METÀL·LIQUES INVERTIDES, JÀSSERES TIPUS PRATT I PILARS METÀL·LICS COMPOSTOS A L'INTERIOR DE LA NAU I DE FORMIGÓ ARMAT A FAÇANES. ELS FORJATS DELS VOLUMS ANNEXES A LA MITGERA SÓN A BASE D'ESTRUCTURA METÀL·LICA I VOLTES CERÀMIQUES EN PLANTA PIS I DE BIGUETES AUTORRESISTENTS A LA PLANTA BAIXA.
- EDIFICI ANNEXE: L'ESTRUCTURA DE L'EDIFICI ANNEXE ÉS PRINCIPALMENT DE FORMIGÓ ARMAT A BASE DE FORJATS AMB NERVIS FORMIGONATS 'IN SITU', LLOSSES ARMADES, JÀSSERES DE CANTELL I PILARS. S'OBSERVA COM AQUESTA ESTRUCTURA S'HA AIXECAT A SOBRE D'UN EDIFICI EXISTENT AMB ESTRUCTURA A BASE DE JÀSSERES METÀL·LIQUES I VOLTES CERÀMIQUES QUE DESCARREGUEN SOBRE PARETS DE CÀRREGA DE MAÓ MASSÍS.
- ELS LOCALITZADORS INDIQUEN LA TIPOLOGIA DEL FORJAT, LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ELEMENT RESISTENT, LES ESPECIFICACIONS GEOMÉTRIQUES I LA COMPOSICIÓ DE CADA TIPUS DE FORJAT. ADDICIONALMENT S'INDICA L'ALÇADA LLIURE SOTA BIGA I SOTA REVOLTÓ.
- NO S'HAN POGUT VERIFICAR LA TOTALITAT DELS ESQUEMES ESTRUCTURALS DEFINITS EN AQUESTS PLÀNOLS NI LA DISPOSICIÓ DE L'EMBIGAT ALS FORJATS OCULTS PER CELS RASOS. EN AQUEST SENTIT, ELS ELEMENTS MARCATS ÚNICAMENT AMB L'EIX DE L'ELEMENT RESISTENT NO HAN POGUT SER INSPECCIONATS REALITZANT SUPOSICIONS DE LA SEVA DISTRIBUCIÓ.
- LES DADES I CARACTERÍSTIQUES REFLEXADES ALS LOCALITZADORS I ALS DETALLS MARCADES AMB UN ASTERISC (*) NO HAN POGUT SER CONTRASTADES.



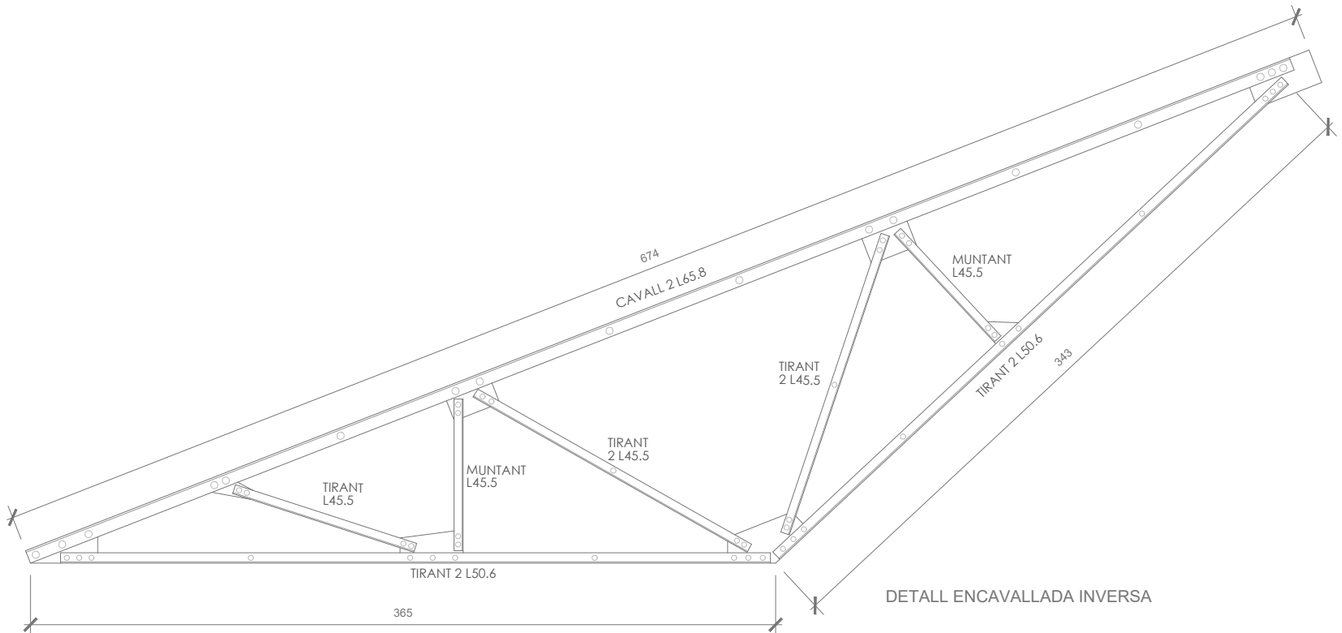








DETALL JÀSSERA TIPUS PRATT



DETALL ENCAVALLADA INVERSA

UAB Universitat Autònoma de Barcelona
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

AUTOR DEL PROJECTE
Alberto Pérez Montes Arquitecte - Arquitecte Tècnic
ALBERT PÉREZ MONTES
ARQUITECTE - ARQUITECTE TÈCNIC

TÍTOL DEL PROJECTE
AIXECAMENT PLANIMÈTRIC DE L'EDIFICI DE LA FÀBRICA ARTÈXTIL
CARRER DE QUEVEDO, núm. 1-35, 08202 Sabadell

ESCALA
0 25 50cm
E.1/30

DATA
NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL
DETALL JÀSSERA TIPUS PRATT
DETALL ENCAVALLADA INVERSA
ESTRUCTURA COBERTA NAU PRODUCCIÓ

NOM FITXER CTBI
IMPRESSIÓ GRUIXOS LÍNIA

NOM FITXER
PRESENTACIONS SÈRIE E

PLÀNOL NÚM.
E011

DC 7 PROJECTE DE PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS

A continuació s'adjunta el projecte de protecció contra incendis del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I, elaborat per l'empresa Eletresjota Tècnics Associats SLP i la resposta a l'informe desfavorable de bombers.

RESPOSTA INFORME PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

CARRER DE QUEVEDO, 40
08202, SABADELL

1 Identificació i objecte del projecte

Dades generals	
Projecte:	Rehabilitació Fàbrica Artèxtil
Fase:	Resposta projecte bàsic
Emplaçament:	C/Quevedo nº 10 C.P 08202
Municipi:	Sabadell
Referència cadastral:	6206007DG2060B0001KJ

2 Agents del projecte

Promotor/s:			
Empresa	Universitat Autònoma de Barcelona	NIF	Q0818002H
Representant	Josep Boldú Bochaca	NIF	40882529Y
Adreça	Plaça del coneixement	núm.	S/N, Edifici L
Municipi	Cerdanyola del Vallès	Codi Postal	08193

Redactor/s:			
Empresa	Eletresjota Tècnics Associats S.L.	NIF	B-64183262
Enginyer	Jaume Pastor Costa	NIF	47640160-F
Adreça	Països Catalans	núm.	7 Local 8
Municipi	Sant Feliu del Llobregat	Codi Postal	08980

3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Protecció civil i prevenció en matèria d'incendis:

ELETRESJOTA Tècnics Associats, S.L.P.
Països Catalans, 7, Local 8
08980 Sant Feliu de Llobregat
Tel. 93 315 71 44

Informe de prevenció d'incendis

Bombers de Sabadell
Carretera de Barcelona
08205 Sabadell
Tel. 93 725 12 34

4 Antecedents

El 02/07/2025 es redacta i signa el projecte en matèria de prevenció d'incendis elaborat per l'enginyer industrial Jaume Pastor Costa.

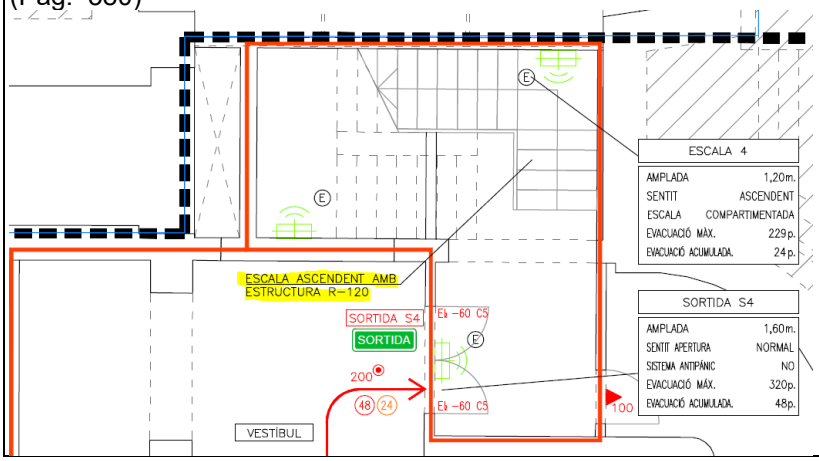
El dia 02/07/2025 s'entra amb el número de registre 9015/1808974/2025 la sol·licitud de l'informe de prevenció d'incendis en relació a l'activitat de la referència.

El dia 22/08/2025 es rep resposta a l'informe en condició de desfavorable signat per Joan Ramon Balasch.

5 Resposta

A fi de justificar les deficiències esmenades, s'adjunta el projecte consolidat amb les modificacions realitzades durant la fase executiva.

A continuació es recull l'extracte, de resposta per a cada punt i s'indica l'ubicació de la resposta dins del annex d'incendis.

Per tal que la resistència al foc de la coberta lleugera pugui ser de R30, cal justificar que el col·lapse d'aquesta no compromet l'estabilitat de plantes inferiors, ni compromet la sectorització implantada a l'establiment, tal i com s'estableix a l'apartat 3.2 de CTE DB SI 6. Cap d'aquests apartats han quedat justificats en la documentació presentada.
(Pàg. 17-18) Els forjats de planta primera en l'àmbit del atri, s'han dissenyat per una sobrecarrega d'ús de 5 kN/m2 amb una resistència al foc R-60. D'aquesta manera en cas de col·lapse de la coberta passats els primers 30 minuts, el forjat de planta primera podria suportar els 0,76kN/m2 de pes generats per la caiguda de la coberta. Justificant el col·lapse de la coberta no compromet l'estabilitat de les plantes inferiors.
Cal que la resistència estructural de les escales compartimentades com a sectors d'incendis d'evacuació ascendent del soterrani -1, sigui com a mínim R120 d'acord amb la Taula 3.1 del CTE DB SI 6.
(Pàg. 41) 8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA L'estabilitat al foc dels elements estructurals hauran de complir amb el disposat al CTE-DB-SI.6: - R-120 en les escales protegides i compartimentades en plantes sobre rasant. (Pàg. 380) 

Cal que la resistència estructural de les escales compartimentades com a sectors d'incendis d'evacuació descendent de PB+1, sigui com a mínim R60 d'acord amb la Taula 3.1 del CTE DB SI 6.

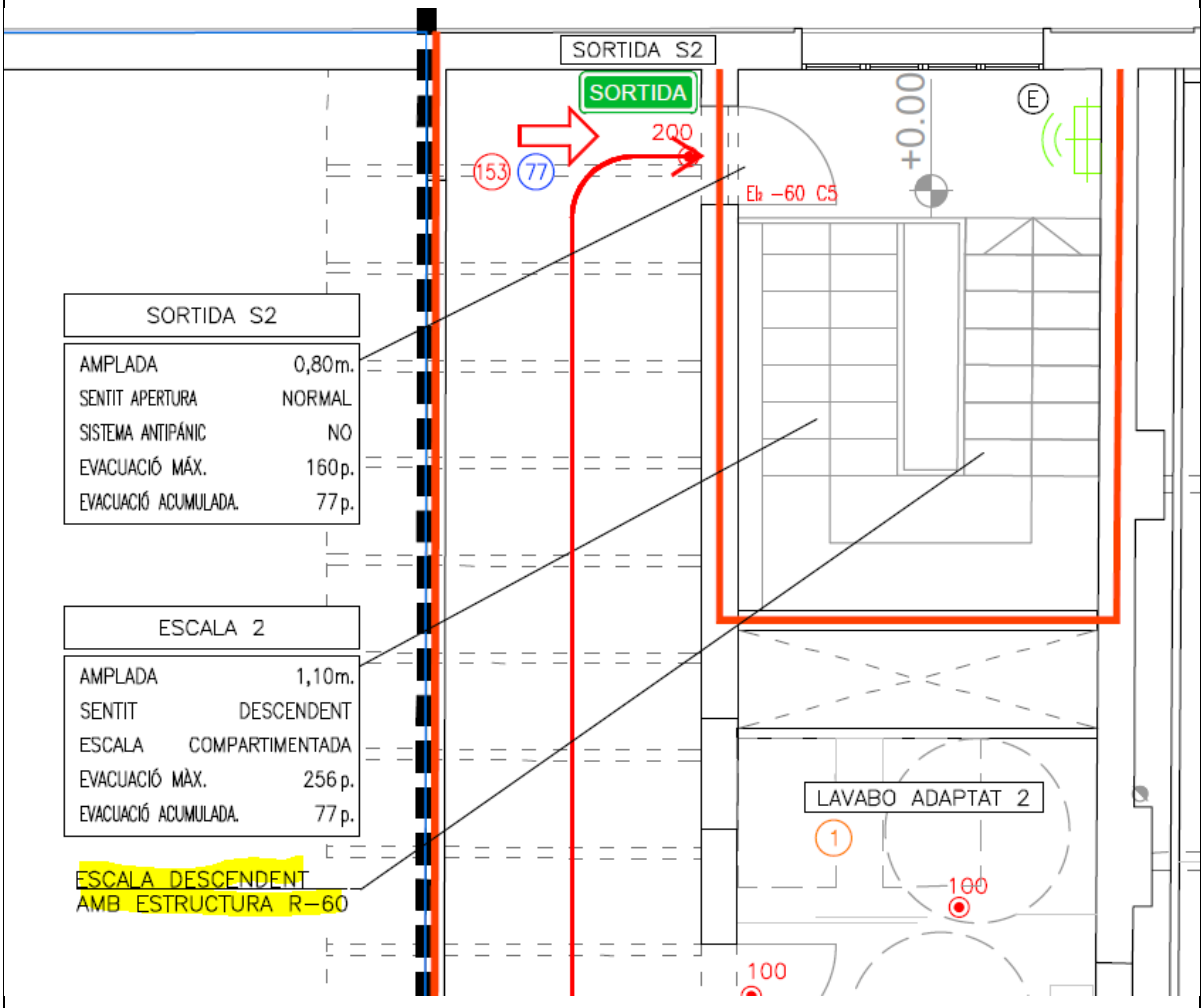
(Pàg. 41)

8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

L'estabilitat al foc dels elements estructurals hauran de complir amb el disposat al CTE-DB-SI.6:

- R-60 en les escales protegides i compartimentades en plantes sobre rasant.

(Pàg. 384)

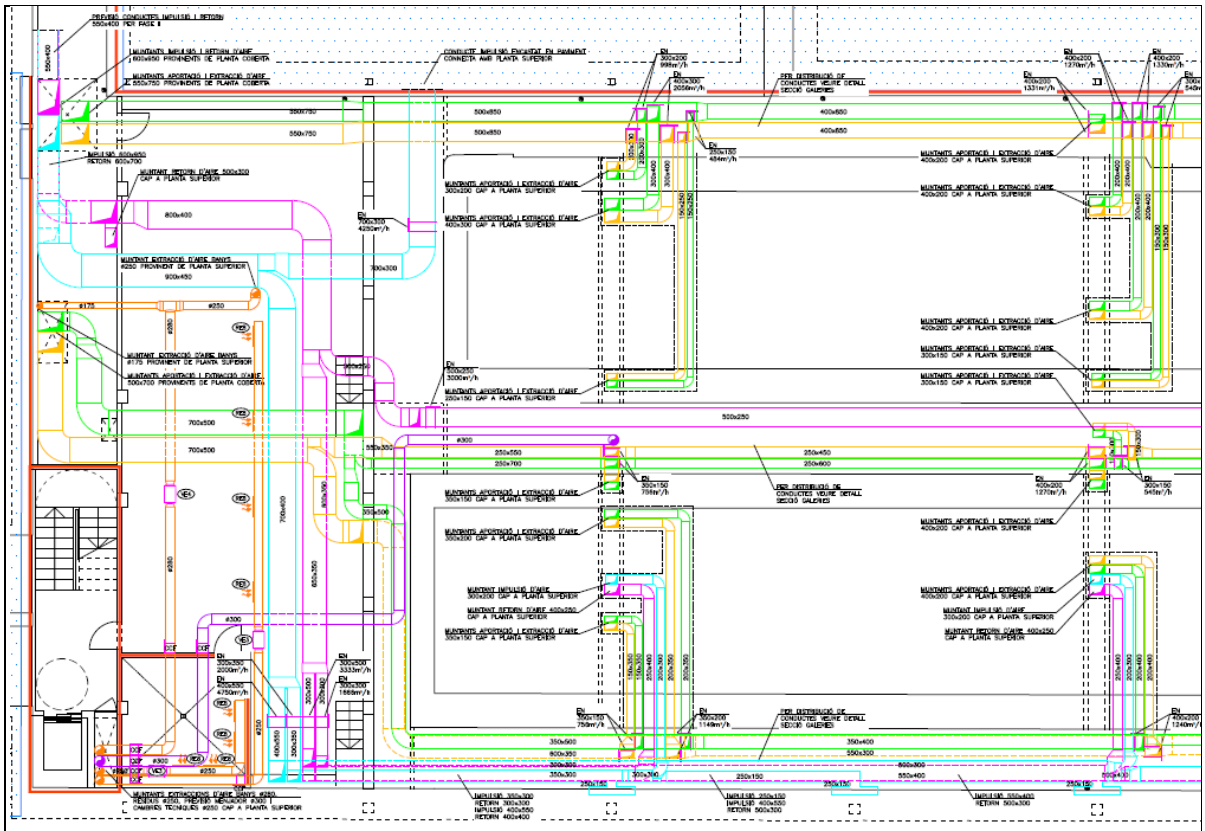


Cal descriure de forma acurada les instal·lacions existents en el recinte instal·lacions de S-1, d'acord amb l'apartat 2 del CTE DB SI 1, per tal d'identificar si es correspon a un local de risc especial, o bé s'ha de considerar com a una zona més del sector d'incendis.

(Pàg. 13)

Aquest recinte únicament allotja les derivacions de conductes, línies hidràuliques, línies elèctriques i xarxes de dades. L'únic equip que es disposa en aquest espai, es un pou de bombeig per a les aigües grises amb una potencia < 5 kW. Al no ser requisit aquest grafisme en l'annex d'incendis, s'adjunta captura per a la seva justificació.

(Pàg. 317)

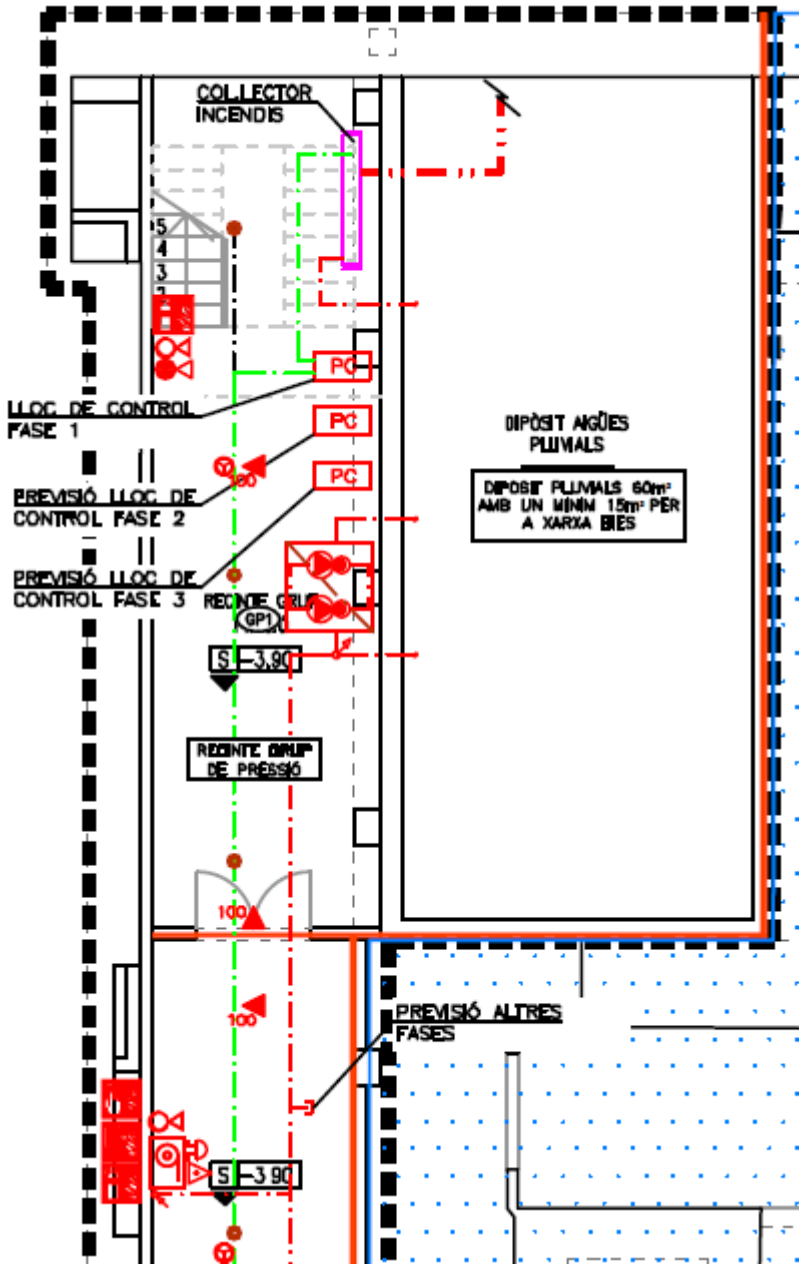


Es requereix d'aclariment sobre la localització del recinte dels equips de bombeig d'aigua contra incendis. Cal garantir algun dels supòsits establerts en l'apartat 6.4.7 / 6.5.3 de la UNE 23500:2021.

(Pàg. 35)

El recinte s'allotja a l'extrem de la galeria colindant amb el Carrer Covadonga, el seu accés queda garantit per una escala directa des del exterior amb accés per la plaça Artextil i el conjunt d'escala i sala es recull en un sector independent, donant compliment a la ubicació c) de la UNE 23500:2021

(Pàg. 362)



Cal justificar la suficiència del sistema d'abastament d'aigua contra incendis per a donar servei de forma simultània als sistema de BIEs i ruixadors automàtics d'aigua, d'acord amb la UNE 23500 i l'apartat 2 de l'annex I del RIPCI.

(Pàg. 35)

El sistema tot i disposar d'una sola escomesa, disposa:

Xarxa de ruixadors, alimentada directament des de companyia (xarxa en anell) amb un cabal de 82 m³/h i una pressió de 3 m.c.a

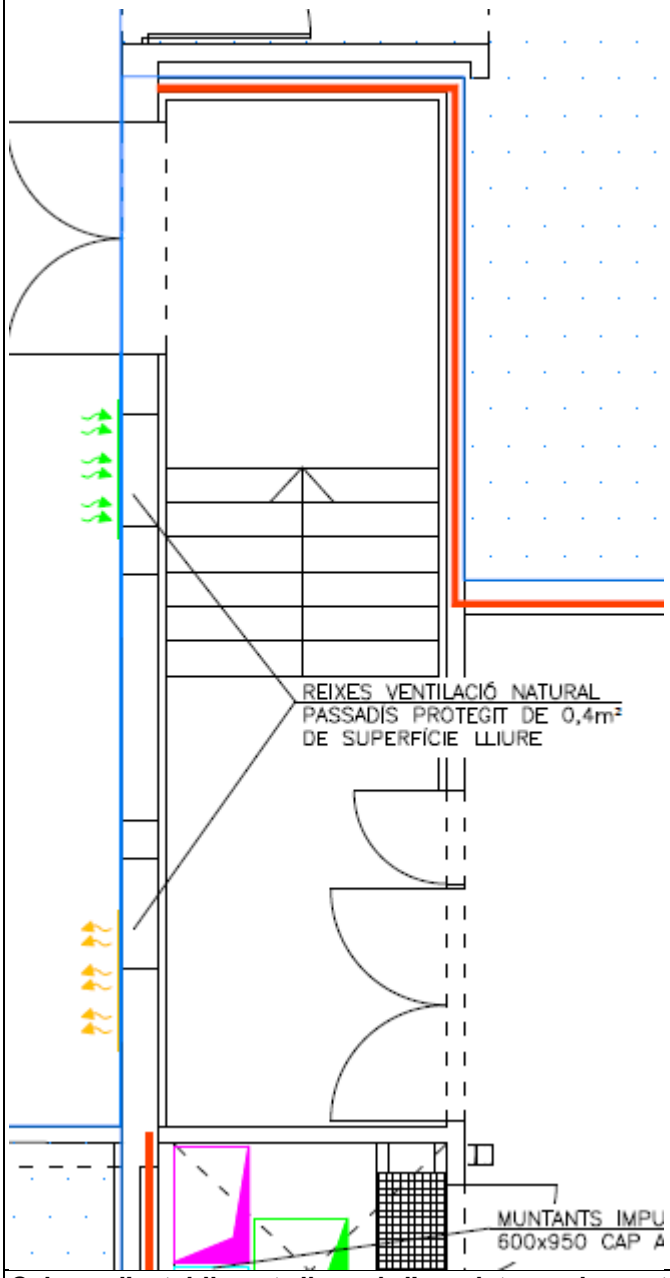
Xarxa de BIE's, amb un sistema d'acumulació dedicada exclusivament per al seu ús de 15 m³ i un grup de pressió.

Cal justificar el sistema de protecció contra el fum que ha de disposar el passadís protegit de PB d'acord amb alguna de les opcions establerts en el punt 4 de la definició d'escala protegida del CTE DB SI Annex A.

(Pàg. 27)

Es disposa per aquest passadís una ventilació natural amb obertures inferior per l'admissió d'aire i superiors per a l'expulsió amb una superfície equivalent de 0,5cm² per m³ fent una necessitat total de 0,4m²

(Pàg. 324)



Cal que l'establiment disposi d'un sistema de control de temperatura i evacuació de fums d'acord amb la UNE-EN 23585:2017, atès que l'ocupació prevista per evacuar a través de l'atri supera les 500 persones, segons s'estableix en l'apartat 8 del CTE DB SI 3.

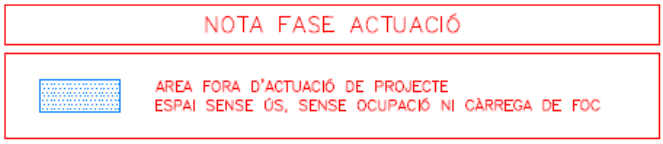
(Pàg. 32)

Actualment l'atri no disposa d'una ocupació ni un flux d'evacuació superior a 500 persones, pel que

no es normatiu. La instal·lació es preveu com a previsió en aquesta fase, per implantar-la de forma unificada amb l'execució de la fase 2.

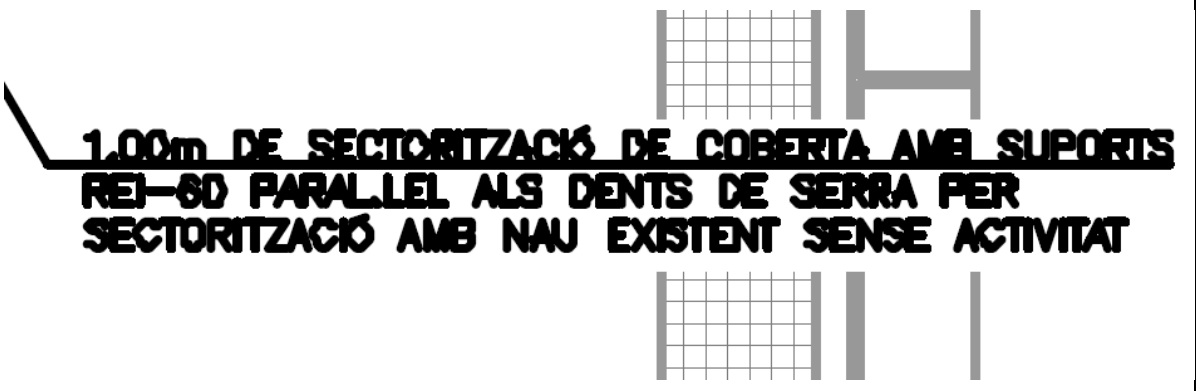
Cal que els recintes "sense ús" romanguin sense ús, sense ocupació i sense càrrega de foc, per tal de no modificar les condicions de risc de l'establiment. Aquest haurà d'estar sectoritzat respecte la resta d'establiment amb elements resistents al foc (R)EI60 i disposar i d'un sistema automàtic de detecció d'incendis d'acord la UNE 23.007-14.

S'inclou nota informativa especificant que els espais sense ús no tindran ocupació ni carrega de foc. Donat que es un àmbit complex d'instal·lar i mantenir, amb el consegüent risc de falses deteccions. Com la previsió d'execució de les fases 2 es propera, es deixarà la instal·lació de fase 1 preparada per ser ampliada



Cal que la franja tallafocs sota coberta, amb resistència al foc REI60 i amplada mínima de un metre, cobreixi la totalitat de la llargada de la paret mitgera, d'acord amb l'apartat 2 del CTE DB SI 2. Aquestes franges han de col·locar-se solidàries a la paret, paral·leles a l'estructura de coberta (no horitzontals), i sense deixar espais lliures on es puguin acumular fums. S'ha de garantir la permanència d'aquestes franges després del col·lapse de les parts de la coberta no resistents. Cal que així quedi reflectit en la documentació gràfica.

La franja talla focs s'executarà resseguint els dens de serra i recolzada sobre suports R-60 a la mitjanera. El perímetre de la franja s'atracarà contra la coberta per garantir no existeix comunicació dels fums.
(Pàg. 373)



PROTECCIÓ CIVIL I PREVENCIÓ EN MATÈRIA D'INCENDIS

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

CARRER DE VIDAL, 40
08202, SABADELL

I - MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL
2.- AUTOR DEL PROJECTE
3.- CLASSIFICACIÓ LLEI 3/2010
4.- HISTORIC
    4.1- ANTECEDENTS
    4.2.- FASEAT DE L'OBRA
5.- DADES RELATIVES A L'EMPLAÇAMENT
6.- PROGRAMA FUNCIONAL
7.- DADES DE L'ACTIVITAT
    7.1.- SUPERFÍCIES I ALÇADES
    7.2.- ACCESSOS
    7.3.- SISTEMES DE TRANSPORT
8.- PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS
    8.1.- NORMATIVA APLICABLE
    8.2.- USOS
    8.3.- PROPAGACIÓ INTERIOR
        8.3.1.- COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDIS
            8.3.1.1.- CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ
            8.3.1.2.- RESISTÈNCIA AL FOC
        8.3.2.- LOCALS DE RISC ESPECIAL
        8.3.3.- ESPAIS OCULTS. PASSOS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDI
            8.3.3.1.- ESPAIS OCULTS
            8.3.3.2.- PASSOS D'INSTAL·LACIONS
        8.3.4.- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI
            8.3.4.1.- ELEMENTS CONSTRUCTIUS
            8.3.4.2.- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
            8.3.4.3.- MATERIALS TÈXTILS DE COBRIMENT
            8.3.4.4.- ELEMENTS DECORATIUS I DE MOBILIARI
    8.4.- PROPAGACIÓ EXTERIOR
        8.4.1.- MITGERES
        8.4.2.- FAÇANES
        8.4.3.- COBERTA
    8.5.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS
        8.5.1.- COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ
        8.5.2.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ
        8.5.3.- ELEMENTS D'EVACUACIÓ
            8.5.3.1.- ORIGEN D'EVACUACIÓ
            8.5.3.2.- ALÇADA D'EVACUACIÓ
            8.5.3.3.- SORTIDES D'EVACUACIÓ

8.5.3.4.- ESPAI EXTERIOR SEGUR
8.5.3.5.- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
8.5.3.6.- PORTES, PASSOS I RAMPES
8.5.3.7.- ESCALES
8.5.3.8.- VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA
8.5.4.- NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ
8.5.5.- DIMENSIONAT
8.5.6.- ESCALES, RAMPES I PASSOS EXTERIORS
8.5.7.- SENYALITZACIÓ DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ
8.5.8.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI
8.5.9- EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL EN CAS D'INCENDIS
8.6.- DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ DE L'INCENDI
8.6.1.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS (PCI)
8.6.1.1.- RECINTES RISC NORMAL
8.6.1.2.- RECINTES RISC ESPECIAL
8.6.2.- DISSENY, EXECUCCIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT
8.6.2.1.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
8.6.2.2.- EXTINTORS
8.6.2.3.- CENTRAL, DETECCIÓ I PULSADORS D'ALARMA
8.6.2.4.- EQUIPS DE MÀNEGA
8.6.2.5.- RUIXADORS
8.6.2.6.- ABASTAMENT D'AIGUA
8.6.2.7.- MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
8.6.3.- SENYALITZACIÓ DELS MEDIS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS
8.7.- INTERVENCIÓ DE BOMBERS
8.7.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN
8.7.1.1.- APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS
8.7.1.2.- ENTORN DELS EDIFICIS
8.7.2.- ACCESIBILITAT FAÇANA
8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

II – CÀLCULS
III – PLÀNOLS

I- MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL

El peticionari és Universitat Autònoma de Barcelona, amb domicili a efectes de notificacions al Campus Universitari s/n, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Amb CIF: Q0818002H.

2.- AUTOR DEL PROJECTE

L'autor del Projecte és JAUME PASTOR COSTA, Enginyer Industrial, amb nº de Col·legiat 14.891 en el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, amb domicili a efectes de notificacions al carrer Països Catalans 7, Local 8, 08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona).

3.- CLASSIFICACIÓ LLEI 3/2010

Segons la Llei 3/2010 l'edifici es troba classificat en l'annex 1 com a:

1. . Establiments d'ús docent, si tenen una alçada d'evacuació de més de 15 m o una superfície superior als 2.000 m² construïts, o als 300 m² en el cas de les escoles bressol.

Per tant entra en el supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat

4.- HISTORIC

4.1.- ANTECEDENTS

La ciutat de Sabadell, dins del marc territorial del Vallès Occidental i la regió metropolitana de Barcelona, ha estat històricament una ciutat dedicada a l'activitat productiva. En períodes anteriors, la seva producció principal havia estat la indústria del tèxtil i en menor mesura altres activitats industrials de maquinaria, automoció.

El fenomen de la globalització i deslocalització de finals del segle XX ha esdevingut que Sabadell es transformés en una ciutat majoritàriament dedicada als serveis i al terciari, decreixent la seva capacitat industrial tradicional.

Immersos en el segle XXI, les noves tecnologies i la sostenibilitat són els nous paradigmes que han d'impulsar el creixement d'un nou model productiu, així com la manera de retenir la població jove i empreses vinculades a l'I+D i la formació de llocs de treball de qualificació mitjana o alta mitjançant la formació.

En aquest context, es troben, per una banda la necessitat per part de l'Ajuntament de Sabadell de mantenir, donar ús i posar en valor el patrimoni arquitectònic del municipi, i per una altra, la necessitat de creixement que té la Universitat Autònoma, en forma d'oferta acadèmica per a noves places de la unitat docent, en una primera instància.

En aquest cas és la històrica fabrica Artèxtil, una gran infraestructura, inclosa en el catàleg de patrimoni, actualment inutilitzada, la que pot acollir aquesta necessitat de creixement de la Universitat, aconseguint la recuperació d'un element patrimonial i la creació d'un nou centre de formació i innovació, en aquest cas de les ciències de la cura i la salut.

L'àmbit objecte del projecte correspon a la parcel·la del conjunt de l'Artèxtil destinada a

sistemes d'equipaments comunitaris educatiu general, amb clau C-1, delimitada pels carrers de Vidal, Quevedo i Covadonga, amb una superfície aproximada de 7.625 m^2. L'integren: la nau de producció, l'edifici administratiu, l'edifici torre i la part d'espai lliure complementari a la futura plaça interior.

L'àmbit de la Fase 1, correspon al desplegament del programa que queda definit com a Unitat de Docència, que segons els estudis tècnics interns indicatius de l'UAB es proposa distribuir en part de la nau de producció i en part en l'edifici administratiu, amb una superfície aproximada de 2.800 m2. Per a les fases 2 i 3 es contempla també l'execució d'un bar/cafeteria a la planta baixa de l'edifici torre i de la biblioteca a la planta semi soterrani de l'edifici administratiu.

La superfície de les fases restants correspondran a la Fase 2 i Fase 3 com a unitat docent, que quedarà definida en el programa de necessitats que es consideri oportunament. Vinculat al desenvolupament de la segona fase es preveu l'execució d'un viver d'empreses a la primera planta de l'edifici torre.

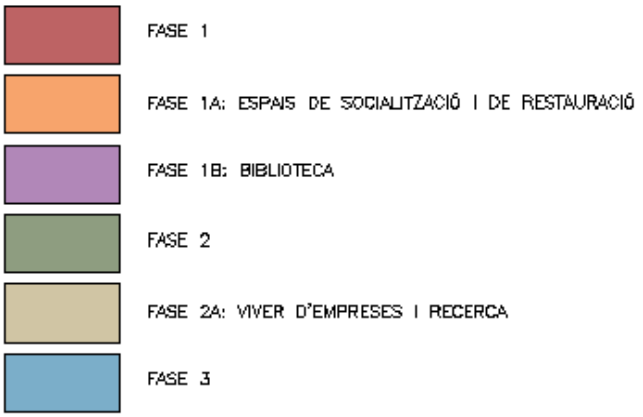
Els objectius estratègics a aconseguir en aquest àmbit, són:

- Creació d'un pol de referència a escala supramunicipal relacionada amb la formació, la recerca i la innovació.
- Consolidació del Campus Universitari Sabadell, en relació amb les Ciències de la Salut.
- Rehabilitació del patrimoni d'interès arquitectònic i cultural segons un model de transformació verda.
- Pacificació del sector de Covadonga, relacionat amb la proximitat a l'entorn natural del Ripoll.
- Impuls d'un projecte d'alt impacte econòmic i social per a la ciutat, amb la col·laboració pública i privada.

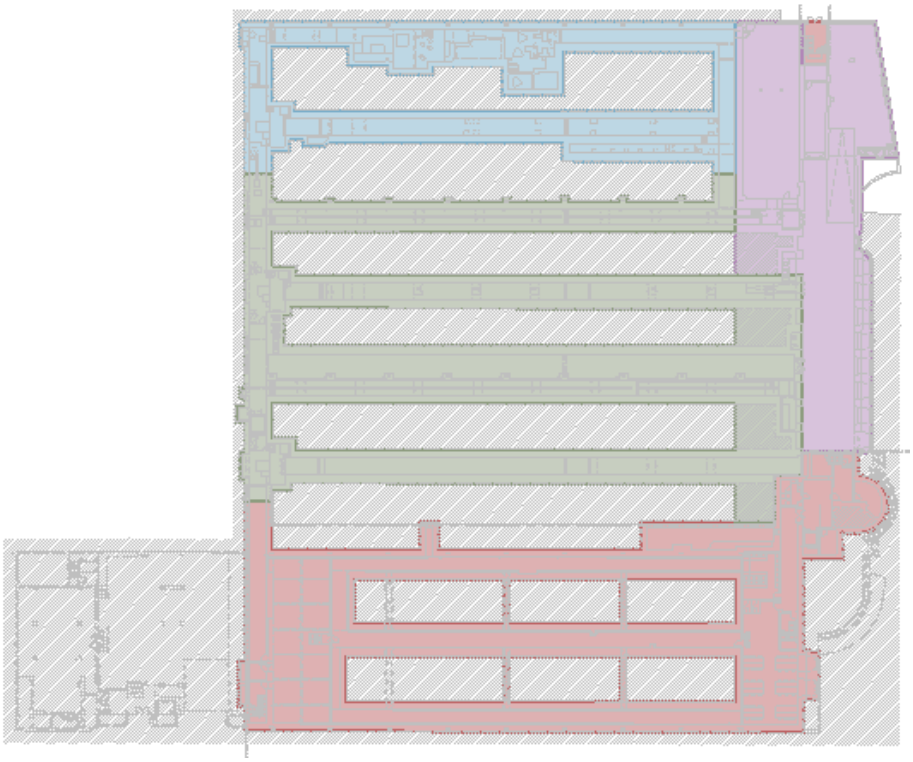
4.2.- FASES DE L'OBRA

Donada la dimensió del edifici, es proposa la reforma per fases. El present document justifica el compliment del CTE-DB-SI per a la primera fase.

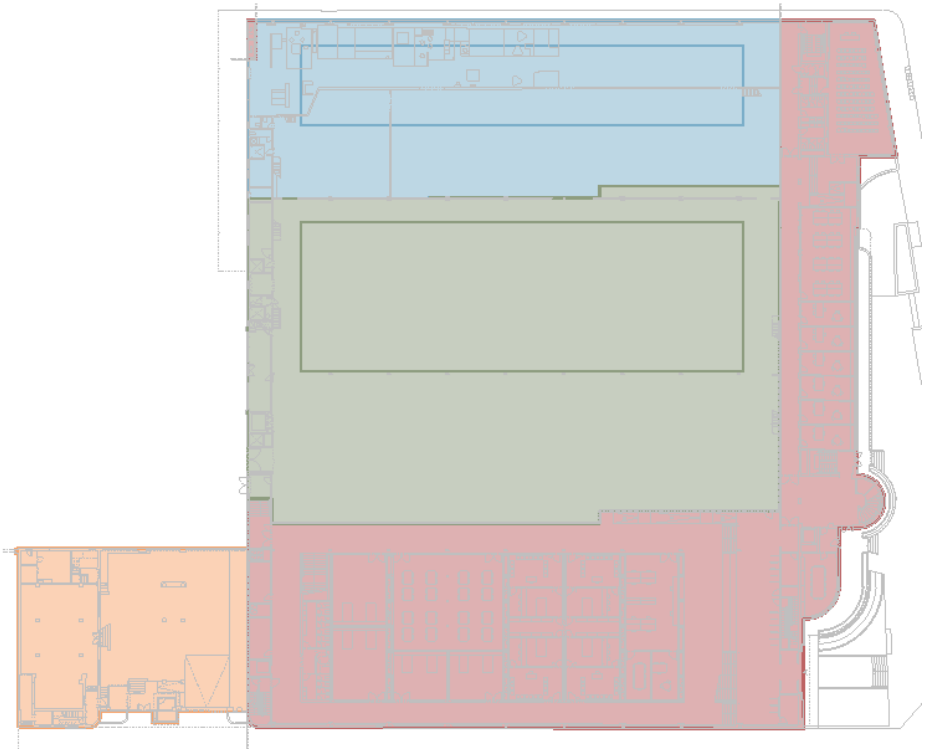
Totes les fases funcionen conjuntament conforme es va evolucionant les diferents fases. A continuació es mostra el detall de l'abast en cadascuna de les fases.



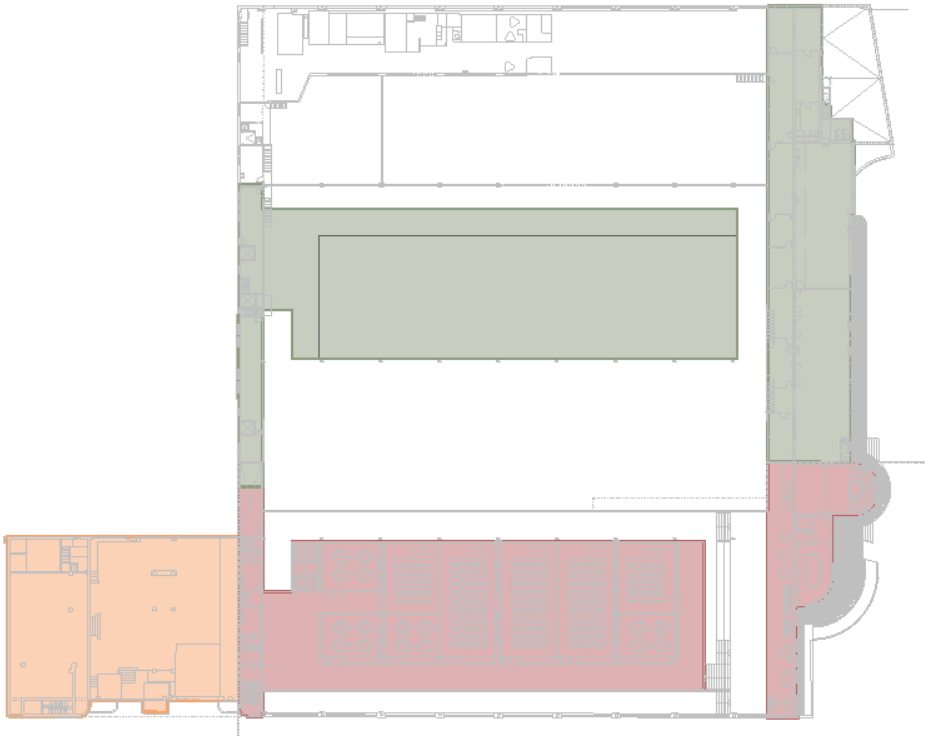
PLANTA SOTERRANI



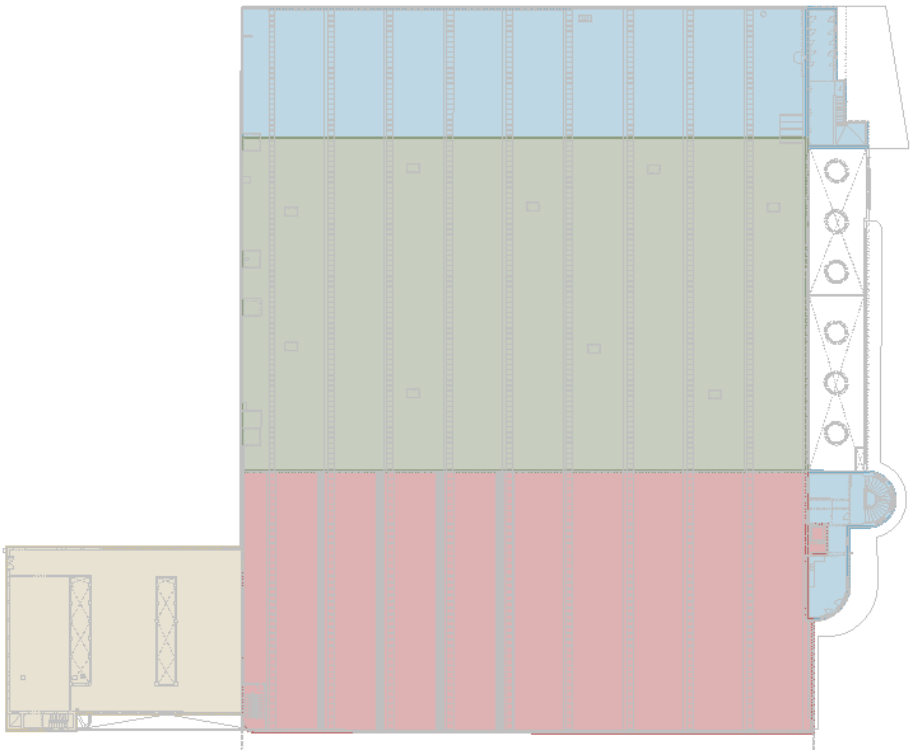
PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



5.- DADES RELATIVES A L'EMPLAÇAMENT

L'edifici de l'antiga fabrica Artextil de Sabadell, emplaçat entre els carrers de Vidal, Covadonga, Quevedo.



La referència cadastral de l'emplaçament és 6206007DG2060B0001KJ.
Les seves coordenades geogràfiques UTM són X: 426151, Y: 4600309, zona 31.

6.- PROGRAMA FUNCIONAL

El programa global previst a encabir en el conjunt de l'Artèxtil correspon al determinat en el Protocol del Campus Urbà de Ciències de la Vida i de la Salut a Sabadell I i que te per objecte generar activitat econòmica, científica i formativa en qualsevol àmbit relacionat amb les Ciències de la Salut, amb els següents objectius:

1.- El manteniment de l'esperit del conjunt de l'edifici catalogat i de la visió i percepció de l'arquitectura interior.

2.- Programa: Implantació dels espais i infraestructures necessàries pel desenvolupament de l'activitat universitària basada en la docència i la recerca:

Fase 1: Unitat docent
Fase 1A: Espais de socialització i de restauració
Fase 1B: Biblioteca
Fase 2: Unitat docent
Fase 2A: Viver d'empreses i recerca
Fase 3: Unitat docent

3.- Proposta de distribució del programa i dels usos en la volumetria existent:

1) Edifici administratiu: Cos de despatxos de gestió administrativa i institucional
2) Nau de producció: Espais docents i de formació (teòrics i pràctics) i de recerca
3) Edifici torre: Espais de restauració, de socialització i viver d'empreses
4) Nova distribució d'accessos i relació de l'edifici amb l'entorn
5) Incorporació de criteris de màxima eficiència energètica
6) Ampliació de l'espai públic interior
7) Connexió de la proposta amb l'àmbit Ripoll
8) Pacificació dels entorns
9) Impuls de la mobilitat sostenible
10) Informació i comunicació

7.- DADES DE L'ACTIVITAT

7.1.- SUPERFÍCIES I ALÇADES

El resum de superfícies totals (incloent escales, vestíbuls, i zones sense ocupació), usos, cotes i vies d'evacuació de l'edifici es descriu a continuació:

ESPAI	ÚS	SUPERFÍCIE (m^2)	COTA (m)	EVACUACIÓ
Planta primera	Docent	1.069,60	2,78	4 sortides
Planta baixa	Docent	2.116,99	0,00	5 sortides
Planta Soterrani	Docent	311,86	-3,84	3 sortides

La superfície total construïda de l'edifici és de 4.256 m^2.

7.1.2.- HORARIS

L'horari d'activitat és:
- De dilluns a divendres: 8:00-20:00
- Dissabte: 8:00-20:00

7.2.- ACCESSOS

Es disposen dels següents accessos:

- Accés principal per C/ Quevedo
- 1 Sortides d'emergència per plaça Artextil.
- 1 Sortida d'emergència pel c/Quevedo
- 1 Sortida d'emergència pel c/Covadonga

7.3.- SISTEMES DE TRANSPORT

S'instal·len els següents ascensors:

- Un ascensor que comunica les aules a la nau de planta baixa a primera.

- Un ascensor que comunica totes les plantes de la torre, de planta baixa a planta soterrani a planta primera (aquest darrer elevara fins a planta segona en la fase 2).

Els ascensors seran de tipus elèctric amb maquinària incorporada en el recinte. Les portes de la cabina, així com les del recinte, seran telescòpiques.

Es dona compliment al CTE DB SUA i al Codi d'Accessibilitat:

La dimensió de la cabina serà de com a mínim 1,10 x 1,40 m, corresponent a la d'un ascensor adaptat.

8.- PREVENCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

8.1.- NORMATIVA APLICABLE

La Normativa d'Aplicació que aplicarem a l'edifici en el seu conjunt és la següent:

• CTE-DB-SI: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
  - RD 314/2.006 Codi Tècnic de l'edificació. BOE 28/03/2006.
• CTE-DB-SU: SEGURETAT D'UTILITZACIÓ
  - RD 314/2.006 Codi Tècnic de l'edificació. BOE 28/03/2006.
• RIPCI: Reglamento de Instalaciones Protección Contra Incendios.
  - RD 513/2.017 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE 12/06/2.017.
• Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
• Llei 3 / 2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
• Instrucció tècnica complementària SP-121, Número de façanes accessibles, de data 10/05/2010, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària SP-113, Espai suficient de maniobra en els vials amb un accés únic, de data 15/02/2009, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària SP-120, Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers, de data 10/05/2010, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• Instrucció tècnica complementària DT-12, Aproximació i entorn de l'edifici per a la intervenció de bombers, de data gener 2014, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
• NORMAS UNE incloses en el Reglament RDI 1942/1993 i en la CTE-DB-SI.
• CLASSIFICACIÓN EUROPEA DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS

ELEMENTOS CONSTUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO.

- RD 312/2.005. BOE 2/04/2005 Complementa la directiva 89/106/CEE

8.2.- USOS

Es donen els diferents usos en el edifici, també en funció de les fases:

Fase 1: Unitat docent
Fase 1A: Espais de socialització i de restauració
Fase 1B: Biblioteca
Fase 2: Unitat docent
Fase 2A: Viver d'empreses i recerca
Fase 3: Unitat docent

8.3- PROPAGACIÓ INTERIOR

8.3.1.- COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI

8.3.1.1.- CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ

Es tracta d'un edifici industrial a reformar en que l'ús principal es Docent, encara que hi ha parts d'ús pública concurrència i administratiu.

Donat la dimensió i morfologia de l'edifici s'instal·laran ruixadors a tot l'edifici per tal de no tenir sectors d'incendis principals.

El conjunt d'equipament es divideix en els següents sectors d'incendis:

- Escola sobre rasant – 4.112,83m^2
- Escola sota rasant – 153,46 m^2

Els graus de resistència de les parets, sostres i portes de pas vénen definits pel CTE-DB-SI.1 en funció de l'altura de l'edifici, de la situació de la planta i del seu ús.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio[1] [2]

Elemento	*Resistencia al fuego*			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con *altura de evacuación*:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos[3] que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su *uso previsto*:[4]				
- *Sector de riesgo mínimo* en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- *Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo*	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- *Comercial,* Pública Concurrencia, *Hospitalario*	EI 120[5]	EI 90	EI 120	EI 180
- *Aparcamiento*[6]	EI 120[7]	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre *sectores de incendio*	EI_2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de *resistencia al fuego* requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un *vestíbulo de independencia* y de dos puertas.			

8.3.1.2.- RESISTÈNCIA AL FOC

Els elements que delimiten sectors d'incendis (parets, sostres i portes) o compartimentadors han de satisfer els temps de resistència al foc que s'estableix a continuació:

- L'alçada d'evacuació descendent dels mòduls interiors és 3,00 m, per tant les parets i sostres seran EI-60.
- L'alçada d'evacuació descendent de la torre és 3,92 m, per tant les parets i sostres seran EI-90.
- L'alçada d'evacuació descendent del edifici biblioteca-administratiu és 4,19 m, per tant les parets i sostres seran EI-60.
- L'alçada d'evacuació ascendent de l'edifici biblioteca-administratiu és de 3,09 m en el cas de major alçada (planta soterrani -1), per tant les parets i sostres seran EI-120.
- Els locals de risc especial garantiran com a mínim una resistència al foc segons l'establert a la taula 2.2 del CTE DB SI o el risc al que corresponen.

Cada sector d'incendis està compartimentat amb el seu EI corresponent, essent les portes d'una EI_2 la meitat que la de l'element separador i en cas de existir vestíbuls d'independència podran ser la quarta part de l'element separador.

8.3.2.- LOCALS DE RISC ESPECIAL

Els locals de risc especial, d'acord amb la aplicació del punt 2 del CTE-DB-SI.1, són els següents:

LOCAL	PLANTA	JUSTIFICACIÓ	RISC

Vestuaris	Planta soterrani -1	20 < S ≤ 100 m^2	Baix
Quadres elèctrics	Planta baixa	P > 100 kW	Baix
Cambra residus	Planta baixa	5 < S ≤ 15 m^2	Baix
Grup electrogen	Planta baixa	En tot cas	Baix
Estació transformadora	Planta baixa	630 < P ≤ 1000 kVA	Mig

No es consideren de risc especial les sales d'instal·lacions al no disposar cap equip elèctric, tèrmic ni de gasoil i ser espais únicament per a la circulació d'instal·lacions.

Les condicions de compartimentació, evacuació i reacció al foc dels materials en els locals de risc especial són (taula 2.2 del CTE-DB-SI.1):

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios(1)

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante(2)	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos(3) que separan la zona del resto del edificio(2)(4)	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30 -C5	2 x EI_2 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local(5)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m(6)	≤ 25 m (6)

(1) Las condiciones de *reacción al fuego* de los elementos constructivos se regulan en la tabla 4.1 del capítulo 4 de esta Sección.

(2) El tiempo de *resistencia al fuego* no debe ser menor que el establecido para los sectores de incendio del uso al que sirve el local de riesgo especial, conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.

Excepto en los locales destinados a albergar instalaciones y equipos, puede adoptarse como alternativa *el tiempo equivalente de exposición al fuego* determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.

(3) Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma *resistencia al fuego* que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la *resistencia al fuego* R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.

(4) Considerando la acción del fuego en el interior del *recinto*.

La *resistencia al fuego* del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.

(5) El recorrido por el interior de la zona de riesgo especial debe ser tenido en cuenta en el cómputo de la longitud de los *recorridos de evacuación* hasta las *salidas de planta*. Lo anterior no es aplicable al recorrido total desde un garaje de una vivienda unifamiliar hasta una salida de dicha vivienda, el cual no está limitado.

(6) Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

8.3.3.- ESPAIS OCULTS. PASSOS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS D'ELEMENTS DE COMPARTIMENTACIÓ D'INCENDI

8.3.3.1.- ESPAIS OCULTS

En espais ocults es garantirà la compartimentació d'incendis, tal i com esta prevista a les zones ocupables.

Les cambres o calaixos que travessin sectors d'incendi diferents o tinguin un desenvolupament vertical de tres plantes i 10 m, tindran elements separadors amb la mateixa resistència al foc del que es compartimenten o amb registres de manteniment EI-t/2.

8.3.3.2.- PASSOS D'INSTAL·LACIONS

En els passos d'instal·lacions es garantida la compartimentació d'incendis mitjançant mecanismes d'obturació o passants.

En el nostre cas els baixants utilitzaran mecanismes d'obturació. I les canonades i els conductes que travessin diferents sectors s'utilitzen elements passants i d'obturació.

8.3.4.- REACCIÓ AL FOC DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI

8.3.4.1.- ELEMENTS CONSTRUCTIUS ZONES OCUPABLES

Les exigències de comportament al foc dels materials està definida al punt 4 del CTE-DB-SI.1, essent la classe que han d'aconseguir la definida a UNE-EN13501-1:2002.

RECINTE	SOSTRE - PARET	TERRA
Zones per les que discorren recorreguts d'evacuació (recorreguts normals)	C-s2,d0	Efl
Escales i passadissos protegits	B-s1,d0	Cfl-s1
Recorregut d'evacuació	D-s3,d0	Bfl-s2
Espais ocults no estancs	B-s3,d0	Bfl-s2

Recintes de risc especial

Les exigències de comportament al foc dels materials està definida al punt 4 del CTE-DB-SI.1, essent la classe que han d'aconseguir la definida a UNE-EN13501-1:2002.

RECINTE	SOSTRE - PARET	TERRA
Recintes de risc especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1

8.3.4.2.- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Les condicions de seguretat en cas d'incendi del cablejat i de les canalitzacions elèctriques estan fixades en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT, aprovat pel RD 842/2002. Convé destacar els requisits relacionats amb:

- **Reacció al foc**: Cables, connexions, canalitzacions no propagadors del incendi i amb emissions de fums i opacitat reduïda, segons norma UNE 21.123. S'exigeix en edificis d'habitatge a la línia general d'alimentació i a les derivacions individuals; en edificis de pública concurrència, a tot el cablejat, connexionat a quadres elèctrics i canalitzacions.
- **Resistència al foc**: Cables de seguretat enfront el foc segons norma UNE-EN 50.200, poden continuar en funcionament fins a temperatures de 700 ºC. S'exigeix en cables elèctrics

destinats a serveis de seguretat no autònoms o amb fonts autònomes centralitzades (grup electrogen). Per exemple caldria disposar-los en l'alimentació elèctrica de les cortines sectoritzadores, pressurització de les escales protegides, central d'incendis,...

8.3.4.3.- MATERIALS TÈXTILS DE COBRIMENT

Els elements tèxtils de cobriment han de presentar una classe de reacció al foc M 2, o més favorable segons la norma UNE 23727:1990. En el nostre cas no es disposen.

8.3.4.4.- ELEMENTS DECORATIUS I DE MOBILIARI

No hi ha elements d'aquest tipus.

8.4.- PROPAGACIÓ EXTERIOR

8.4.1.- MITGERES

Per tal de limitar el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, les mitgeres o murs collindants amb un altre edifici, han de tenir una resistència al foc EI-120 com a mínim.

En el nostre cas en l'àmbit del projecte que recull únicament la fase 1, es considerarà la separació amb la resta de la nau com una mitgera, ja que no tindrà ús i no disposarà d'un sistema de ruixadors.

Amb aquesta condició el parament vertical de separació, complirà una resistència al foc EI-120.

8.4.2.- FAÇANES

El risc de propagació exterior de l'incendi per la façana en horitzontal, vertical i superficialment per l'acabat exterior ha de complir amb el següent:

- Propagació horitzontal: S'hauran de complir les distàncies mínimes indicades entre diferents sectors.

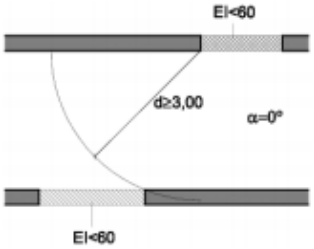


Figura 1.1. Fachadas enfrentadas

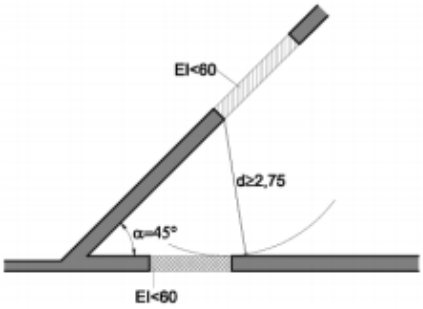


Figura 1.2. Fachadas a 45º

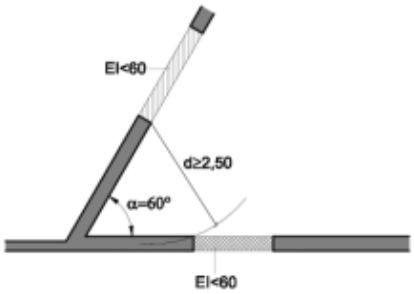


Figura 1.3. Fachadas a 60º

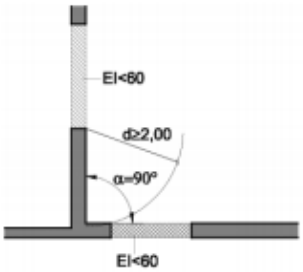


Figura 1.4. Fachadas a 90º

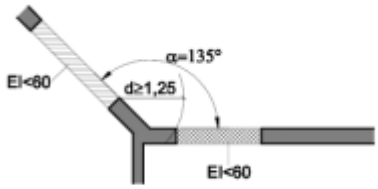


Figura 1.5. Fachadas a 135º

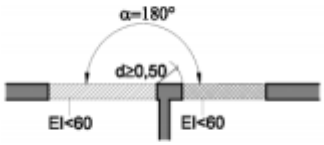


Figura 1.6. Fachadas a 180º

- Propagació vertical: S'hauran de complir les distàncies mínimes indicades entre els diferents sectors.

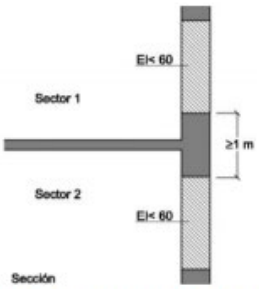


Figura 1.7 Encuentro forjado-fachada

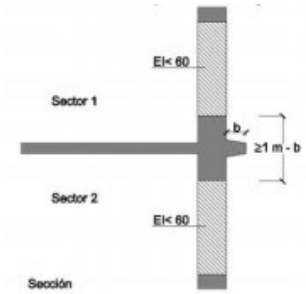


Figura 1. 8 Encuentro forjado- fachada con saliente

- Propagació superficial: Els materials que ocupin més del 10% de la superfície de la façana hauran de complir una classe de reacció al foc:
  - D-s3,d0 a façanes d'alçada fins a 10 m.

Aquesta classificació ha de considerar la condició d'ús final del sistema constructiu incloent aquests materials que constitueixen capes contingudes a l'interior de la solució de la façana i que estiguin protegides per una capa que sigui EI-30 com a mínim.

En el cas de càmeres ventilades els materials tindran una classe de reacció al foc:

- D-s3,d0 a façanes d'alçada igual o inferior a 10 m.

Aquestes façanes d'alçada igual o inferior a 10 m amb una arrencada inferior accessible al públic des de la rasant exterior o des de coberta, la seva classe de reacció al foc, tant dels sistemes constructius esmentats al punt anterior com dels situats a l'interior de cambres ventilades si escau, haurà de ser menys B-s3,d0 fins a una alçada de mínim 3,5 m.

8.4.3.- COBERTA

Per tal de limitar el risc de propagació exterior de l'incendi per la coberta, tindrà una resistència al foc R 30 al tenir aquesta la consideració de coberta lleugera. Es disposara com a mínim, en una franja de 0,50 m d'amplada mesurada des de l'edifici, així com en una franja de 1,00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta de tot element compartimentador d'un sector d'incendi o d'un local de risc especial alt.
Anàlisis coberta lleugera
A partir de la informació obtinguda de d'arquitectura s'obtré amb la descripció dels diferents acabats de la coberta:

- Coberta lleugera sense plaques solars
- Coberta lleugera amb plaques solars
- Zona finestres

Es consideren les següents càrregues per a cada una d'elles:
Càrregues permanents de la coberta:

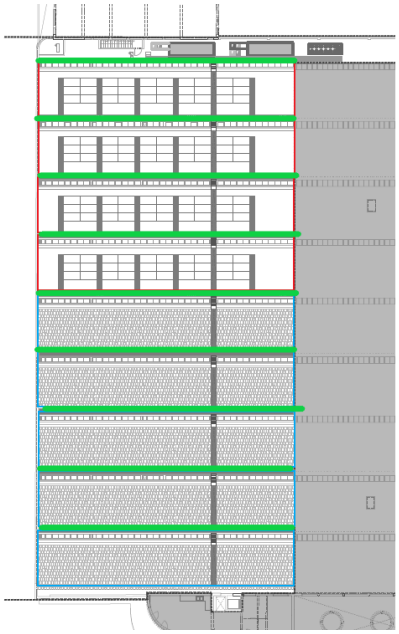
- Coberta lleugera sense plaques solars: 0,50 kN/m2
- Panell Sandwich 1: 5,80 kg/m2
- Panell Sandwich 2: 17,40 kg/m2
- Rastells de fusta: 5,76 kg/m2
- Teula ceràmica: 20,00 kg/m2

Coberta lleugera amb plaques solars: 0,60 kN/m2

- Panell Sandwich 1: 5,80 kg/m2
- Panell Sandwich 2: 17,40 kg/m2
- Rastells de fusta: 5,76 kg/m2
- Panell Sandwich 3: 7,20 kg/m2
- Plaques solars: 20 kg/m2

Zones finestres: ..... 1,10 kN/ml

- Marc fusteria: ..... 51,00 kg/ml
- Doble vidre: ..... 42,50 kg/ml
- Screen amb motor: ..... 8,50 kg/ml
- Panell Sandwich: ..... 6,96 kg/ml



En la fase 1 s'intervé en 9 vanos de la encavallada. Aquests es troben conformats per un tram de coberta més una línia de finestres. Cada un d'aquests vanos fa 31m de llarg i cobreix una àrea de coberta de 217 m2.
Hi ha 4 vanos amb plaques solars i 5 sense. Segons les càrregues mostrades anteriorment el cas més desfavorable serà quan hi hagi plaques solars.
D'aquesta manera en total quedarien les següents càrregues en el cas més desfavorable:

- Càrrega superficial de 0,60 kN/m2 x 217 m2 = 130,2 kN
- Càrrega lineal de 1,10 kN/ml x 31 m = 34,1 kN
- Càrrega total de 164,3 kN / 217 m2 = 0,76 kN/m2

La càrrega total és de 0,76 kN/m2

Estabilitat de les plantes inferiors

L'estructura de la encavallada, tant la pròpia encavallada com els pilars que la sostenen no exerceixen en cap cas de suport ni arriostrament de la estructura de les plantes inferiors.
Les noves construccions interiors no es troben solidaritzades amb la estructura de la nau existent.

Els forjats de planta primera en l'àmbit del atri, s'han dissenyat per una sobrecarrega d'ús de 5 kN/m2 amb una resistència al foc R-60. D'aquesta manera en cas de col·lapse de la coberta passats els primers 30 minuts, el forjat de planta primera podria suportar els 0,76kN/m2 de pes generats per la caiguda de la coberta. Justificant el col·lapse de la coberta no compromet l'estabilitat de les plantes inferiors.

Conclusions:
Respecte al primer punt: la repercussió de la càrrega superficial de la coberta en el cas més desfavorable és de 0,76 kN/m2, aquest valor és menor a 1 kN/m2 i per tant la coberta es pot considerar lleugera.
Respecte al segon punt: el col·lapse de la coberta no compromet l'estabilitat de les plantes inferiors.

Per al nostre edifici en fase 1, es sectortizara la coberta respecte a la nau que quedara sense us. En la trobada entre una coberta i una façana que pertanyin a sectors d'incendi diferents, l'altura h sobre la coberta a la que ha d'estar qualsevol zona de façana amb una resistència al foc que no sigui almenys REI 60 serà la que s'indica a continuació, en funció de la distància d de la façana, en projecció horitzontal, a la qual estigui qualsevol zona de la coberta la

resistència al foc tampoc arribi a aquest valor.

d (m)	≥2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

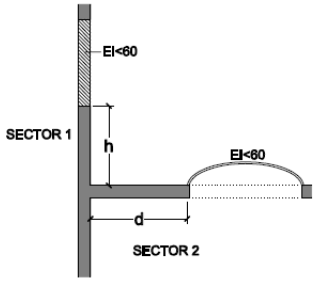


Figura 2.1 Encuentro cubierta-fachada

Es compleix amb l'exigència. En plànols es poden observar les cotes.

8.5.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS

8.5.1.- COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Es tracta d'un espai amb ús principal docent i amb altres usos subsidiaris on tot es un mateix sector ja que no es disposen de ruixadors com a mesura compensatòria.

El sector restauració i administratiu es considera com a pública concurrència o administratiu respectivament. Com que tenen menys de 500 m^2 i 1500 m^2 respectivament, no hi ha incompatibilitats dels elements d'evacuació.

8.5.2.- CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

Pel càlcul d'aforaments de l'edifici, es tenen en compte els ratis d'ocupació establerts per l'Art. 2 del CTE-DB-SI.3:

- Zones públic sentat en bars i cafeteria — 1 persona / 1,5 m^2
- Ús docent. Aules — 1 persona / 1,5 m^2
- Locals diferents d'aules, com tallers, laboratoris,.. — 1 persona / 5 m^2
- Sala de lectura i biblioteca — 1 persona / 2 m^2
- Administratiu. Plantes o zones de oficines — 1 persona / 10 m^2
- Serveis higiènics de planta — 1 persona / 3 m^2

Per calcular les ocupacions de les diferents àrees s'han fet les consideracions següents:

- Les cobertes de l'edifici s'han considerat sense ocupació.
- Les zones d'ocupació ocasional i de serveis de l'edifici, s'han considerat d'ocupació nul·la (ascensors, de manteniment, etc.).
- Les cambres de residus, neteja, etc., s'ha considerat d'ocupació nul·la.
- Els espais amb ocupació ocasional per alumnes o professors, s'ha considerat ocupació cíclica.

En els plànols s'indica la ocupació de cada estada, i l'ocupació acumulada fins a la sortida de planta i/o de l'edifici.

A continuació es mostra l'ocupació de cada espai:

Planta soterrani

RELACIÓ DE SUPERFICIES I OCUPACIÓ PLANTA SOTERRANI			
NOM DEPENDÈNCIES	SUPERFICIE(m²)	RATI OCUPACIÓ	OCUPACIÓ DEPENDÈNCIA
SALA ESTUDIS	82,13	1/Seient	(CÍCLICA) 30
VESTUARI 1	29,71	1/2m²	(CÍCLICA) 15
VESTUARI 2	7,29	1/2m²	(CÍCLICA) 3
PASSADÍS	26,55	--	--
VESTÍBUL	20,58	--	--
CAMBRA INSTAL.LACIONS	55,91	--	--
INSTAL.LACIONS CONDUCTES	42,94	--	--
GALERIES INSTAL.LACIONS	249,67	--	--
CAMBRA GRUP DE PRESSIÓ	22,85	--	--
ESCALA 1	8,77	--	--
ESCALA 2	12,85	--	--
ESCALA 4	13,92	--	--
ESCALA 6	11,21	--	--
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	311,86	TOTAL OCUPACIÓ	0

Planta baixa

RELACIÓ DE SUPERFICIES I OCUPACIÓ PLANTA SOTERRANI

NOM DEPENDÈNCIES	SUPERFICIE(m²)	RATI OCUPACIÓ	OCUPACIÓ DEPENDÈNCIA
AULA HABILITAT GRAN 1	55,58	1/5m²	25
AULA HABILITAT GRAN 2	57,73	1/5m²	25
MENJADOR ESTUDIANTS	155,30	1/Seient	(CICLICA) 64
AULA HABILITAT PETITA 1	38,45	1/5m²	13
AULA HABILITAT PETITA 2	38,45	1/5m²	13
SALA SIMULACIÓ 1	49,05	1/Seient	(CICLICA) 20
SALA SIMULACIÓ 2	49,05	1/Seient	(CICLICA) 20
SALA SIMULACIÓ 3	49,05	1/Seient	(CICLICA) 20
SALA SIMULACIÓ 4	49,05	1/Seient	(CICLICA) 20
PASSADÍS SIMULACIÓ	28,92	--	--
GESTIÓ UNITAT DOCENT	72,21	1/Seient	10
REUNIONS DOCENT	17,96	1/Seient	(CICLICA) 12
DESPATX DOCENT	17,96	1/10m²	2
SALA GRAUS	100,70	1/1m²	101
SALA ESTUDIS	74,86	1/Seient	32
DESPATX TUTORIA 1	18,73	1/10m²	2
DESPATX TUTORIA 2	18,68	1/10m²	2
DESPATX PROFESSORS 1	18,58	1/10m²	2
DESPATX PROFESSORS 2	18,74	1/10m²	2
DESPATX PROFESSORS 3	18,57	1/10m²	2
DESPATX PROFESSORS 4	18,91	1/10m²	2
SALA REUNIONS	29,67	1/Seient	16
PASSADÍS 1	485,77	--	--
PASSADÍS 2	82,06	--	--
PASSADÍS 3	33,76	--	--
RAMPES ACCESSIBILITAT	23,92	--	--
PASSADÍS PROTEGIT	22,20	--	--
VESTÍBUL 1	184,42	--	--
VESTÍBUL 2	6,04	--	--
VESTÍBUL 3	41,00	--	--
VESTÍBUL 4	5,82	--	--
ACCÉS	12,06	--	--
LAVABO 1	10,56	1/3m²	(CICLICA) 3
LAVABO 2	18,48	1/3m²	(CICLICA) 6
LAVABO 3	9,21	1/3m²	(CICLICA) 3
LAVABO 4	9,27	1/3m²	(CICLICA) 3
LAVABO ADAPTAT 1	4,77	1/3m²	(CICLICA) 1
LAVABO ADAPTAT 2	4,68	1/3m²	(CICLICA) 1
QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ I SALA RACK 1	12,45	--	--
SALA RACK 2	8,46	--	--
INSTAL.LACIONS	7,76	--	--
CAMBRA RESÍDUS	12,49	--	--
ESCALA 1	4,85	--	--
ESCALA 2	13,84	--	--
ESCALA 3	9,00	--	--
ESCALA 4	15,21	--	--
ESCALA 5	68,11	--	--
ESCALA 6	3,05	--	--
ESCALA 7	5,89	--	--
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	2.116,99	TOTAL OCUPACIÓ	249

Planta primera

RELACIÓ DE SUPERFICIES I OCUPACIÓ PLANTA PRIMERA			
NOM DEPENDÈNCIES	SUPERFICIE(m²)	RATI OCUPACIÓ	OCUPACIÓ DEPENDÈNCIA
AULA PETITA 1	37,75	1/1,5m²	16
AULA PETITA 2	36,76	1/1,5m²	24
AULA PETITA 3	36,76	1/1,5m²	24
AULA PETITA 4	36,76	1/1,5m²	16
AULA MITJANA 1	55,43	1/1,5m²	42
AULA MITJANA 2	55,41	1/1,5m²	42
AULA GRAN 1	93,53	1/1,5m²	77
AULA GRAN 2	93,53	1/1,5m²	77
AULA GRAN 3	93,53	1/1,5m²	77
PASSADÍS	312,03	--	--
DESCANS	34,23	1/Seient	(CÍCLICA) 4
MENJADOR	11,21	1/Seient	(CÍCLICA) 12
SALA REUNIONS	82,13	1/Seient	16
LAVABO 1	29,71	1/3m²	(CÍCLICA) 4
LAVABO 2	7,29	1/3m²	(CÍCLICA) 4
ESCALA 3	26,55	--	--
ESCALA 5	20,58	--	--
ESCALA 7	55,91	--	--
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	1.069,60	TOTAL OCUPACIÓ	411

La ocupació total, queda de la següent manera:

Planta	Superfície (m²)	Ocupació (Pers)
Soterrani -1	311,86	0
Planta Baixa	2.116,99	249
Planta Primera	1.069,60	411
Planta Coberta	80,08	0
TOTAL	3.578,53	660

8.5.3.- ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Els elements d'evacuació han de complir les condicions de seguretat d'utilització del DB SU, a més de les que es defineixen en aquest apartat.

8.5.3.1.- ORIGEN D'EVACUACIÓ

Es considera com a origen d'evacuació:

a) L'origen d'evacuació és qualsevol punt ocupable.
b) Qualsevol punt ocupable dels locals de risc especial i d'altres zones d'ocupació nul·la.
c) S'exceptua l'interior de qualsevol recinte o conjunt de recintes en els que la densitat d'ocupació no sigui més gran d'1 persona/10 m^2 i la superfície total no superi els 50 m^2.

Es mostra en els plànols de planta l'origen d'evacuació de cada estància.

8.5.3.2.- ALÇADA D'EVACUACIÓ

En l'àmbit del projecte l'alçada d'evacuació descendent és 2,78 m en el cas més desfavorable, el qual es tracta de la planta segona de la torre.

Pel soterrani, es té una evacuació d'alçada màxima de 3,84 m des de la planta soterrani-1.

8.5.3.3.- SORTIDES D'EVACUACIÓ

Es considera com a final d'un recorregut d'evacuació la sortida de planta, de l'edifici i d'emergència, ja que l'escala és protegida.

- Sortides de planta:

Les sortides de planta coincideixen amb les sortides d'edifici.

- Sortida d'edifici:

És la porta o forat de sortida a un espai exterior segur.

8.5.3.4.- ESPAI EXTERIOR SEGUR

La sortides de l'edifici es realitzaran directament a la via pública en totes elles.

Només hauran de complir aquesta condició les sortides amb una ocupació superior a 50 persones. Les dimensions que delimiten l'espai de dispersió d'ocupants és com segueix:

<u>Sortida C1:</u>
Ocupació = 185 persones
Superfície > 0,5 x P (m^2) = 0,5 x 185 persones = 92,50 m^2.
Radi < 0,1 x P = 0,1 x 185 persones = 18,50 m.
Compleix amb aquestes condicions ja que és la via pública.

<u>Sortida C3:</u>
Ocupació = 100 persones

Superfície > 0,5 x P (m^2) = 0,5 x 100 persones = 50,00 m^2.
Radi < 0,1 x P = 0,1 x 100 persones = 10,0 m.
Compleix amb aquestes condicions ja que és la via pública.

Sortida S2:
Ocupació = 77 persones
Superfície > 0,5 x P (m^2) = 0,5 x 77 persones = 38,5 m^2.
Radi < 0,1 x P = 0,1 x 77 persones = 7,7 m.
Compleix amb aquestes condicions ja que és la via pública.

Sortida C5:
Ocupació = 305 persones
Superfície > 0,5 x P (m^2)=0,5 x 305 persones = 157,50 m^2.
Radi < 0,1 x P = 0,1 x 305 persones = 30,50 m.
Compleix amb aquestes condicions ja que és la via pública.

8.5.3.5.- RECORREGUT D'EVACUACIÓ

Es defineix com el recorregut que condueix des d'un origen fins a una sortida de planta o d'edifici. Haurà de complir les següents condicions de seguretat en cas d'incendi:

- Es mesurarà sobre l'eix de passadissos, escales i rampes.
- Degut a que el recorregut acaba en la sortida de planta, un cop assolida aquesta sortida la longitud del recorregut no computa a efectes de compliment de recorregut.
- Es considera que dos recorreguts d'evacuació que condueixen des d'un origen d'evacuació fins a dues sortides de planta o d'edifici diferents són alternatius quan en l'esmentat origen formen dintre seu un angle més gran que 45º o bé, estan separats per elements constructius que siguin EI-30 i impedeixin que els dos recorreguts puguin quedar simultàniament bloquejats pel fum.

En els plànols de planta s'han mesurat els recorreguts d'evacuació amb les condicions anteriorment descrites.

8.5.3.6.- PORTES, PASSOS I RAMPES

Les característiques de les portes d'evacuació, passos i rampes, seran les següents:

1) Les portes de sortida seran batents amb eix de gir vertical i fàcilment operables. Les portes projectades compleixen amb aquesta condició.
2) L'ample mínim de les portes i passos d'evacuació serà de 0,80 m.
3) L'amplada de totes les portes seran iguals o menors a 1,20 m i amb les portes de dues fulles, igual o major que 0,60 m, condició que també es compleix.
4) Les portes previstes per a l'evacuació de més de 100 persones i la d'emergència, obriran en el sentit d'evacuació.
5) Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les que serveixen per a l'evacuació

de més de 50 persones, hauran de tenir un sistema de tancament que no actuarà mentre hi hagi activitat en les zones a evacuar i serà de fàcil i ràpida obertura. En el cas d'evacuació d'ocupants habituals aquest mecanisme haurà de ser una maneta o polsador segons UNE-EN 179:2003 VC1, en el cas de no habituals consistirà en una barra horitzontal d'empenta (antipànic) segons la norma UNE EN 1125:2003 VC1. En els plànols s'adjunta quina d'elles disposen d'aquest tipus de tancament.

En quant a les portes de vianants automàtiques, aquestes hauran de comptar amb marcatge CE d'acord amb la Directiva de màquines. Això pot fer-se de conformitat amb la norma UNE-EN 16005:2013 "Portes automàtiques de vianants. Seguretat d'ús. Requisits i mètodes d'assaig", tant en lo relatiu a les condicions d'evacuació com a les de seguretat d'utilització.

8.5.3.7.- ESCALES

L'edifici disposa de les següents escales d'evacuació:

Escala 1: Comunica planta soterrani en l'àmbit de sala d'estudis i planta primera.
Escala 2: Comunica la zona administrativa entre les plantes baixa i primera.
Escala 3: Comunica la zona de graus en planta baixa i primera i la planta coberta.
Escala 4: Comunica planta soterrani en l'àmbit de sala d'estudis i planta primera
Escala 5: Comunica la zona diàfana de graus amb l'espai de menjador i descans.
Escala 6: Comunica planta soterrani en l'àmbit de cambra d'instal·lacions i planta primera.
Escala 7: Comunica la zona de menjador i descans amb la zona diàfana de graus.

A continuació s'explica el seu funcionament:

Escala	Evacuació	Recorregut	Alçada d'evacuació	Classificació
Escala 1	Ascendent	Planta -1 a baixa	3,50 m	Compartimentada
Escala 2	Descendent	Planta primera a baixa	6,28 m	Compartimentada
Escala 3	Descendent	Planta coberta a baixa	3,00 m	Compartimentada
Escala 4	Ascendent	Planta -1 a baixa	3,50 m	No protegida
Escala 5	Descendent	Planta primera a baixa	2,79 m	No protegida
Escala 6	Ascendent	Planta -1 a baixa	2,79 m	Compartimentada
Escala 7	Descendent	Planta primera a baixa	2,79 m	No protegida
Escala 8	Ascendent	Planta -1 a baixa	2,79 m	No protegida

Les escales per condició d'escala protegida s'ha de disposar d'un sistema de protecció contra el fum; en el nostre cas no es d'aplicació al disposar únicament d'escales compartimentades o protegides.

Les escales compartimentades per aquesta condició no han tenir sistema de protecció contra el fum.

Així mateix, les escales compartimentades i protegides també compliran amb les característiques que disposa el punt 4.2 del CTE-DB-SU.1 i el punt 3.9 del CTE-DB-SI.3:

- Cada tram podrà salvar una alçada fins a 2,25 m.
- Els replans entremitjos a les escales de traçat recte, mesurades en sentit de la evacuació, serà superior a la meitat de l'amplada del tram i en qualsevol cas superior a 1 m.
- Tots els esglaons de cada escala tindran les mateixes dimensions. La petjada serà de 28 cm com a mínim, mesurada en projecció horitzontal. La contra petjada serà 0,13<F<0,1850 m.
- L'accés a l'escala es realitzarà a través de portes EI_2.
- Les escales "protegides" i "especialment protegides" podran disposar de 2 portes com a màxim a cada planta i comunicar amb espais de circulació, poden obrir a elles, lavabos i ascensors.
- No serà necessari disposar de passamans en ambdós costats de l'escala quant l'amplada sigui inferior a 1,20 m. Amb les escales d'amplada > 1,20 i ≤ 2,40 m es disposaran passamans a ambdós costats. A les escales d'amplada superior a 2,40 m, es disposaran també passamans entremitjos.
- Tindran 1,25 m^2 de ventilació a cada planta.
- Les obertures de ventilació compliran amb lo que estableix DB-SI-2 propagació exterior.
- Totes les escales que comuniquen amb planta baixa i amb la sortida de l'edifici i el recorregut no protegit fins a la sortida és menor de 15 m. Als plànols s'indica aquesta distància.
- Les distàncies entre els contorns de les portes del vestíbul d'independència seran superiors a 50 cm.

Totes aquestes condicions es compleixen en el nostre cas, considerant les escales tal com s'ha descrit anteriorment.

Ventilació de les escales
Per protecció del fum de l'escala s'instal·larà una instal·lació de pressió diferencial que compleix amb la UNE-EN 12101-6.

Aquest apartat no es d'aplicació per a les escales de projecte.

Ventilació dels passadissos protegits

Per garantir la seguretat en cas d'incendi, del passadís protegit que comunica l'espai atri amb la plaça d'Artextil es ventila mitjançant un sistema de ventilació natural mitjançant dos conductes d'acord amb el que estableix el CTE DB SI, apartat SI 3.

Es complirà:

- La superfície de la secció útil total és de 50 cm² per cada m3 de recinte a cada planta, tant per a l'entrada com per a la sortida d'aire; quan s'utilitzen conductes rectangulars, la relació entre els costats més gran i més petita no és més gran que 4

- Les reixetes tenen una secció útil d'igual superfície i relació màxima entre els costats que el conducte al qual estan connectades

- A cada planta, la part superior de les reixetes d'entrada d'aire està situada a una alçada sobre el terra menor que 1 mi les de sortida d'aire estan enfrontades a les anteriors i la part inferior està situada a una alçada més gran que 1,80 m.

Per tant, s'instal·laran a la part superior e inferior reixes de ventilació amb una superfície útil mínima de 0,40 m²,

Aquesta disposició permet l'evacuació natural dels fums per estratificació tèrmica, assegurant que el passadís es mantingui operatiu com a filtre de protecció durant l'evacuació sense necessitat de sistemes mecànics actius.

8.5.3.8.- VESTÍBULS D'INDEPENDÈNCIA

És un recinte d'us exclusiu per a circulació situat entre dos recintes o zones amb la finalitat d'aportar una major garantia de compartimentació contra incendis i que únicament pot comunicar amb les zones a independitzar o amb lavabos de planta.

Les seves parets seran EI-120 i les seves portes EI_2-30-C5.

La distància mínima entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes del vestíbul ha de ser superior a 0,50 m.

En el nostre cas no es disposen.

8.5.4.- NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Un cop establerta l'ocupació del conjunt de l'edifici s'han de definir les sortides i la longitud dels recorreguts d'evacuació fins a elles. Aquestes compliran les següents condicions:

<u>NAU:</u>

La ocupació màxima en general a totes les zones de la nau és superior a 100 persones en general. Per tant es disposen de 2 sortides de planta com a mínim. La longitud màxima dels recorreguts d'evacuació des de l'origen fins alguna sortida de planta serà inferior a 50 m.

ADMINISTRACIÓ:

La ocupació màxima no supera les 100 persones però si els recorreguts, per tant cal que disposi de 2 sortides de planta.

SALA DE GRAUS:

La ocupació és superior a 100 persones en general. Per tant disposa de 2 sortides de planta com a mínim. La longitud màxima dels recorreguts d'evacuació des de l'origen fins alguna sortida de planta serà inferior a 50 m.

VESTUARIS PLANTA SOTERRANI:

La ocupació màxima es inferior a 100 persones en general i els recorreguts són superiors a 25m, per tant es disposen dues sortides d'evacuació.

8.5.5.- DIMENSIONAT

Els passos i portes de l'edifici hauran de complir amb:

$A \geq P/200$.

Valor mínim de 0,80 m de passos i portes d'escales un 80% de l'ample del pas.

P: Nombre d'ocupants assignats que es preveu que passin pel punt d'amplada del qual es dimensiona.
A: Ample del pas (m).

SORTIDA	Evacuació pròpia	Evacuació cas bloqueig	nº sortides	A (m) Càlcul	A (m) Real Passos	A (m) Real Portes	Capacitat Passos Total
SORTIDA 1	24	48	2	0,24	0,8	0,8	160
SORTIDA 3	131	191	2	0,96	1	1	200
SORTIDA C1	185	302	2	1,51	2,4	2,4	480
SORTIDA C2	77	153	2	0,77	1,6	1,6	320
SORTIDA C3	100	185	2	0,93	1,3	1,3	260
SORTIDA C4	24	48	2	0,24	1,6	1,6	320
SORTIDA C5	305	400	2	2,00	2	2	400
SORTIDA S2	77	153	2	0,77	1,6	1,6	320
SORTIDA S4	24	48	2	0,24	1,6	1,6	320
SORTIDA S5	305	482	2	2,41	2,8	2,8	560
PORTA ESC.3	131	197	1	0,99	1	1	200

PORTA ESC.4	24	48	2	0,24	1,2	1,2	240

8.5.6.- ESCALES, RAMPES I PASSOS EXTERIORS

Les escales “no protegides” descendents de l’edifici hauran de complir amb A ≥ P/160 essent:

- A: Ample de la escala (m).
- P: Nombre de ocupants assignats a la escala

Les escales “protegides” o “compartimentades” de l’edifici hauran de complir amb E ≥ 3·S +160·As , essent:

- E: Suma dels ocupats assignats a l’escala.
- S: Superfície útil trepitjable del recinte de l’escala en totes les plates, en m².
- As: Ample de l’escala protegida en el seu desembarcament a la sortida d’edifici (m).

El càlcul de les escales és com segueix:

Escala 1: Escala Compartimentada

- S: Superfície escala: 13,62 m²
- A: Ample escala: 1,10 m
- E: nº de ocupants: 24

3 x 13,62 + 160 x 1,00 = 200 persones ≥ 24 persones

Escala 2: Escala Compartimentada

- S: Superfície escala: 26,69 m²
- A: Ample escala: 1,10 m
- E: nº de ocupants: 77

3 x 26,69 + 160 x 1,10 = 256 persones ≥ 77 persones

Escala 3: Escala Compartimentada

- S: Superfície escala: 36,3 m²
- A: Ample escala: 1,20 m
- E: nº de ocupants: 131

3 x 36,3 + 160 x 1,20 = 300 persones ≥ 131 persones

Escala 4: Escala no protegida

- A: Ample escala: 1,20 m
- P: nº de ocupants: 24

1,2 x 160 = 192 persones > 24 persones

Escala 5: Escala no protegida

- A: Ample escala: 1,70 m
- P: nº de ocupants: 16

1,7 x 160 = 272 persones > 16 persones

Escala 6: Escala Compartimentada

- S: Superfície escala: 17,72 m²
- A: Ample escala: 1,00 m
- E: nº de ocupants: 0

3 x 17,72 + 160 x 1,00 = 213 persones ≥ 0 persones

Escala 7: Escala no protegida

- A: Ample escala: 1,00 m
- P: nº de ocupants: 16

1,00 x 160 = 160 persones > 16 persones

Escala 8: Escala no protegida

- A: Ample escala: 0,90 m
- P: nº de ocupants: 0

0,90 x 160 = 144 persones > 0 persones

Com es pot observar, totes les escales de l'edifici disposen de la classificació de no protegides o compartimentades. No essent necessari la instal·lació d'un sistema de protecció contra el fum. A continuació s'exposa un extracte de la taula 5.1 del CTE DB SI on s'indiquen les condicions que impliquen la necessitat d'escales protegides o especialment protegides.

***Uso previsto*(1)**		**Condiciones según tipo de protección de la escalera** h = *altura de evacuación* de la escalera P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas		
		No protegida	**Protegida(2)**	**Especialmente protegida**
		Escaleras para evacuación descendente		
Administrativo, Docente,		h ≤ 14 m	h ≤ 28 m	
		Escaleras para evacuación ascendente		
Otro uso:	h ≤ 2,80 m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
	2,80 < h ≤ 6,00 m	P ≤ 100 personas	Se admite en todo caso	
	h > 6,00 m	No se admite	Se admite en todo caso	

Al tenir una evacuació descendent inferior a 14 metres i una evacuació ascendent inferior a 6 metres amb un pas inferior a 100 persones, cap escala disposa la necessitat de protegida.

Per tant es compleix amb lo requerit al CTE-DB-SI.

8.5.7.- SENYALITZACIÓ DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Les sortides i els recorreguts d'evacuació es senyalitzaran amb les següents condicions:

Característiques:
Senyalització en general: norma UNE 23034-1998
Disposició: De forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretén fer cap a cadascuna de les sortides.

Senyalització de sortides de recinte, planta o edifici:
D'ús habitual:

- Senyal amb el rètol SALIDA.
- No cal senyalitzar les sortides en les zones de:
    - Ús residencial habitatge.
    - Recinte S<50 m^2 amb ocupants habituals i la sortida del qual sigui visible des de qualsevol punt del recinte i els ocupants estiguin familiaritzats.

D'ús exclusiu en cas d'emergència:

- Senyal amb el rètol SALIDA DE EMERGENCIA

Senyalització dels recorreguts d'evacuació:
Direcció:

- Sempre que des de l'origen d'evacuació no es perceben clarament les sortides o les seves senyals.
- Enfront a la sortida d'un recinte > 100 persones que accedeixin lateralment a un passadís.

Alternatius:

- S'indicarà l'alternativa correcta en els punts dels recorreguts en què existeixin alternatives que puguin induir a error.

Sense sortida:

- Senyal amb el rètol SIN SALIDA junt a les portes que no siguin sortida i puguin induir a error.

Dimensions: queden fixades en la taula següent funció de la distancia d'observació, d:

d ≤ 10 m;	210 x 210 mm
10 < d ≤ 20 m;	420 x 420 mm
20 < d ≤ 30 m;	594 x 594 mm

Visibilitat: Han de ser visibles inclòs en cas de fallada de l'enllumenat normal.

8.5.8.- CONTROL DEL FUM D'INCENDI

Donada la ocupació ni la evacuació acumulada de la nau en la seva zona diàfana no supera les

500 persones, no cal disposar d'un sistema per al control del fum d'incendi.

Com a previsió a l'estat final de l'edifici, que disposarà d'una ocupació superior a 500 persones i serà diàfan en totes les fases, es preveuran ja en aquesta fase les obertures practicables per a les vidrieres dels dents de serra. Aquestes obertures seran practicables però mancaran del sistema de motorització d'incendis que s'incorpora el quan la ocupació superi les 500 persones.

8.5.9- EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DIVERSITAT FUNCIONAL EN CAS D'INCENDIS

Es tracta d'un edifici d'ús docent, pública concurrència i administratiu amb una alçada de evacuació descendent inferior a 10 m per lo que no es d'aplicació aquest apartat.

8.6.- DETECCIÓ, CONTROL I EXTINCIÓ DE L'INCENDI

8.6.1.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDIS (PCI)

8.6.1.1.- RECINTES RISC NORMAL

L'edifici en el seu conjunt de fases tindrà les següents instal·lacions de protecció i extinció d'incendis:

- Extintors mòbils de 6 kg de pols seca, eficàcia mínima 21A/113B (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI).
- Extintors mòbils de 5 kg de CO2, de eficàcia mínima 34B (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Enllumenat d'emergència i senyalització 3 lux.(Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).
- Boques d'incendi equipades (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI)
- Instal·lació automàtica d'extinció (Art. SI 4.1 del CTE-DB-SI) com a mesura compensatòria per no tenir sectors d'incendis.
- Hidrante de incendio para uso exclusivo bomberos. (Instrucción Técnica Complementaria SP – 120)
- Manteniment de les instal·lacions contra incendis.

8.6.1.2.- RECINTES RISC ESPECIAL

En els recintes de risc especial es col·locaran les següents instal·lacions específiques:

- Enllumenat d'emergència i senyalització.
- Extintors mòbils d'eficàcia 21A o 113B a menys de 15 m de recorregut des de qualsevol punt i un just a l'accés de la zona.
- Senyalització de les sortides i mitjans de protecció (Art. SI 4.1 del CTE- DB-SI).

8.6.2.- DISSENY, EXECUCCIÓ, POSADA EN FUNCIONAMENT I MANTENIMENT

8.6.2.1.- INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

L'edifici disposarà del corresponent enllumenat d'emergència i senyalització mitjançant equips autònoms amb bateria incorporada. Aquest equips hauran d'entrar en funcionament quant es produeixi qualsevol falta de tensió de la xarxa o quant disminueixi per sota del 70% del seu

valor nominal, i també tindran una autonomia d'1 hora.

S'instal·laran aparells distribuïts per l'edifici, i haurà de proporcionar un mínim de 5 lux, de manera que permeti l'evacuació del local amb facilitat i bones condicions de visibilitat.

8.6.2.2.- EXTINTORS

Es col·locaran extintors en tot l'edifici, d'eficàcia 21A-113B. Als locals de risc especial, es disposaran d'extintors d'eficàcia mínima 21A - 113B.

Estaran situats de manera que el recorregut horitzontal des de tot origen d'evacuació, fins a un extintor sigui inferior a 15 m.

S'instal·laran penjats als paraments verticals o pilars de manera que la part superior de l'extintor quedi entre 80 cm i 120 cm sobre el terra. La seva situació permetrà que es puguin localitzar fàcilment i la seva utilització sigui fàcil i ràpida.

Al costat dels armaris o cambres de comptadors es col·locarà 1 extintor de 5 kg de CO_2.

8.6.2.3.- CENTRAL, DETECCIÓ I PULSADORS D'ALARMA

S'instal·larà una central analògica per a tot l'edifici que absorbeixi les diferents fases.

Les centrals d'incendis estaran col·locades a un lloc visible a 120 cm del terra, disposaran de control de funcionament per zones, dispositiu d'alarma i possibilitat de controlar elements exteriors.

S'haurà de tenir una font de subministrament complementari amb una autonomia de 72 hores en estat de vigilància i d'1 hora en estat d'alarma.

S'instal·laran detectors de calor (termovelocimètrics) en sostres de plantes aparcament, a raó d'un cada 20 m^2 de superfície útil o a l'interior de cada estança.

Cada detector estarà connectat, mitjançant una línia de senyalització amb conductor de 2 x 1,5 mm^2, trenat 10 voltes/m, en tub de PVC, a la central d'incendis.

Es disposaran també polsadors d'alarma connectats a la central de detecció i alarma, de manera que al accionar-los, les alarmes sonores de la central entrin en funcionament. Estaran col·locats de manera que el recorregut màxim fins a un d'ells sigui inferior a 25 m.

Es disposaran sirenes o timbres optico acustics pel sistema d'alarma, situats al costat dels polsadors d'alarma a una alçada de 80-120 cm d'alçada, és a dir, que qualsevol persona estigui a una distància inferior a 25 m de qualsevol d'elles. També es disposaran d'una alarma òptico-acústica a l'exterior del l'edifici, junt a la entrada.

8.6.2.4.- EQUIPS DE MÀNEGA

Es disposarà d'equips de mànega repartits segons normativa per la totalitat de l'edifici.

Es col·locaran equips de mànega BIE-25 amb 20 m de manega cada un, de manera que amb la mànega es cobreixin totes les parts dels espais i/o locals. S'instal·laran amb ràcord de 25 mm de diàmetre i una alçada de 1,20 metres del terra, amb preferència a menys de 5 m de les portes i sortides.

Les BIES compliran les Normes UNE corresponents i disposaran d'armari, manòmetre, mànega semirígida amb devanadera, vàlvula de tall i ràcord i llança de 3 efectes.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, amb unions roscades per diàmetres inferiors 2 1/2" i unions soldades per diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

El cabal mínim serà de 1,6 l/s amb una pressió dinàmica en punta de llança de 3,5 kg/cm^2, durant 1 hora, considerant els 2 equips més desfavorables.

Es disposa d'un dipòsit intern de reserva d'aigua contra incendis de 15 m^3 situat al soterrani, el subministrament d'aigua per l'alimentació dels equips de mànega es realitzarà a través de grups de pressió de funcionament automàtic i subministrament d'aigua de capacitat i seguretat adequada.

El grup de pressió garantirà durant una hora, el subministrament de 15 m3/h a una pressió de fins a 9,5 kg/cm2 que garanteix per a les dues BIE's hidràulicament més desfavorables una pressió dinàmica a la seva entrada superior a 5,67 kg/cm, essent aquest dins del rang establert en l'apartat 5 de l'Annex I del RIPCI establert entre 3 i 6 kg/cm2.

El sistema de proveïment d'aigua complirà la norma UNE 23500:2021.

8.6.2.5.- RUIXADORS

Es disposa d'una instal·lació de ruixadors per ampliar la superfície de sector de la zona levtiva.

Tant la instal·lació de ruixadors com l'abastament d'aigua compleixen les normes UNE 23.500, 23.590, 23.595-1, 23.595-2 i 23.595-3. A més, siguin les especificacions de les regles de disseny CEPREVEN: R.T.1.-ROC i R.T.2.-ABA.

Per al càlcul de la xarxa de ruixadors, l'activitat es classifica com a Risc Ordinari (RO1) i el tipus d'instal·lació serà mullada, per la qual cosa els paràmetres de disseny són els següents:

• Norma de disseny: UNE 23.500, UNE 23.590, UNE 23.595
• Tipus de sistema: Humit
• Abast del sistema: Sector escola sobre rasant i sota rasant.
• Interacció amb altres sistemes: Central incendis
• Classe de risc: RO1

- Densitat de disseny: 5 mm/min
- Àrea d´operació: 72 m² - 6 Ruixadors (12 m²)
- Ruixadors:
  Pared: K-115 / Resposta ràpida / 70ºC
  Sostre: K-80 / Resposta ràpida / 70ºC
- Pressió de funcionament: 2,5 m.c.a
- Densitat de referencia (més desfavorable): 5,37 l/min
- Superfície màxima de cobertura per ruixador 12m2.
- Llocs de control: 1
- Ruixadors: 381

S'instal·larà un lloc de control per cada 1000 ruixadors, i les característiques d'aquests seran les següents:

El lloc de control tindrà un senyal acústic que entrarà en funcionament en disparar-se qualsevol ruixador. El lloc de control es connectarà a una central de senyalització. Cada zona disposarà d'un interruptor de flux que donarà un senyal a la central d'incendis.

Les canonades seran d'acer estirat sense soldadura, segons Norma DIN 2440, ST-35, amb unions roscades per a diàmetres inferiors a 2 1/2" i unions soldades per a diàmetres superiors. Aniran protegides amb pintura d'imprimació i amb acabat d'esmalt de color vermell.

L'abastiment d'aigua serà directe de companyia

8.6.2.6.- ABASTAMENT D'AIGUA

La xarxa de proveïment d'aigua a les instal·lacions de contra incendis complirà els requisits que especifica la UNE 23:500.

Les característiques de subministrament garantides per l'empresa distribuïdora son 82 m³/h amb una pressió de 3 mca, subministrades a traves d'una xarxa en anell tipus 1.

Per a la xarxa de ruixadors l'alimentació serà directe des del subministrament públic treballant aquesta en anell, es disposarà un limitador de pressió a fi de fer treballar els ruixadors a la pressió indicada pel fabricant.

Per a la xarxa de BIE's es disposa un dipòsit amb una acumulació de 15m³ que disposarà d'un grup de bombeig format per una bomba diesel y jockey per a elevar la pressió de treball fins als 6.5 bar requerits per la BIE més desfavorable. La ubicació d'aquets dipòsits permet una accés directe des d'una escala amb accés des del exterior.

8.6.2.7.- MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Un cop acabades les instal·lacions, l'empresa instal·ladora emetrà un certificat signat pel tècnic de la mateixa empresa conforme les instal·lacions compleixen el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis.

En el moment del control inicial caldrà lliurar el contracte de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis per part d'una empresa autoritzada.
Les operacions a realitzar pel personal d'una empresa mantenidora autoritzada, o bé, pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació, segons el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis (Reial Decret 1942/1993 de 5 de novembre), seran les següents:

Equip o sistema	CADA TRES MESOS	CADA SIS MESOS
Sistemes automàtics de detecció i alarma d'incendis.	Comprovació de funcionament de les instal·lacions (amb cada font de subministrament). Substitució de pilots, fusibles, etc., defectuosos. Manteniment d'acumuladors (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc.).	
Sistema manual d'alarma d'incendis.	Comprovació de funcionament de la instal·lació (amb cada font de subministrament). Manteniment d'acumuladors (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc.).	
Extintors d'incendi	Comprovació de la accessibilitat, senyalització, bon estat aparent de conservació. Inspecció ocular de segurs, precintes, inscripcions, etc. Comprovació del pes i pressió en el seu cas. Inspecció ocular de l'estat extern de les parts mecàniques (boquilla, vàlvula, mànega, etc.).	
Boques d'incendi equipades (BIE)	Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips. Comprovació per inspecció de tots els components, procedint a desenrotllar la mànega en tota la seva extensió i accionament de la boquilla cas de ser de diferents posicions. Comprovació, per lectura del manòmetre, de la pressió de servei. Neteja del conjunt i engreixat de tancaments i frontisses en portes de l'armari.	

Hidrants.	Comprovar l'accessibilitat al seu entorn i la senyalització en els hidrants soterrats. Inspecció visual comprovant la estanqueïtat del conjunt. Treure les tapes de les sortides, engreixat de les rosques i comprovació de l'estat de les juntes dels ràcords.	Engreixat del cargol d'accionament o emplenat de la cambra d'oli del mateix. Obrir i tancar l'hidrant, comprovant el funcionament correcte de la vàlvula principal i del sistema de drenatge.

Les operacions a realitzar pel personal especialitzat pel fabricant o instal·lador de l'equip o sistema o pel personal de l'empresa mantenidora autoritzada, seran les següents:.

Equip o sistema	CADA ANY	CADA CINC ANYS
Sistemes automàtics de detecció i alarma d'incendis	Verificació integral de la instal·lació. Neteja de l'equip de centrals i accessoris. Verificació d'unions roscades o soldades. Neteja i reglatge de relés. Regulació de tensions i intensitats. Verificació dels equips de transmissió d'alarma. Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament elèctric	
Sistema manual d'alarma d'incendis	Verificació integral de la instal·lació. Neteja dels seus components. Verificació d'unions roscades o soldades. Prova final de la instal·lació amb cada font de subministrament elèctric.	

Extintors d'incendi	Comprovació del pes i pressió en el seu cas. En el cas d'extintors de pols amb botellí de gas d'impulsió es comprovarà el bon estat de l'agent extintor i el pes i aspecte extern del botellí. Inspecció ocular de l'estat de la mànega, boquilla o llança, vàlvules i parts mecàniques. Nota: En aquesta revisió anual no serà necessària l'obertura dels extintors portàtils de pols amb pressió permanent, excepte que en les comprovacions que s'esmenten s'hagin observat anomalies que ho justifiqui. En el cas d'obertura de l'extintor, l'empresa mantenidora situarà en l'exterior del mateix un sistema indicatiu que acrediti que s'ha realitzat la revisió interior de l'aparell. Com a exemple de sistema indicatiu de que s'ha realitzat l'obertura i revisió interior de l'extintor, es pot utilitzar una etiqueta indeleble, en forma d'anell, que es col·loca en	A partir de la data de timbrat de l'extintor (i por tres vegades) es procedirà al retimbrat del mateix d'acord amb la ITC-MIE-AP5 del Reglament d'aparells a pressió sobre extintors d'incendis. Rebuig: Es rebutjaran aquells extintors que, a judici de l'empresa mantenidora, presentin defectes que posin en dubte el correcte funcionament i la seguretat de l'extintor o be aquells per als que no existeixin peces originals que garantissin el

	el coll de l'ampolla abans del tancament de l'extintor i que no pugui ésser retirada sense que es produeixi la destrucció o deteriorament de la mateixa.	manteniment de les condicions de fabricació.
Boques d'incendi equipades (BIE)	Desmuntatge de la mànega i assaig d'aquesta en lloc adequat. Comprovació del correcte funcionament de la boquilla en les seves diferents posicions i del sistema de tancament. Comprovació de l'estanqueïtat dels ràcords i mànega i estat de les juntes. Comprovació de la indicació del manòmetre amb altre de referència (patró) acoblat en el ràcord de connexió de la mànega.	La mànega ha de ser sotmesa a una pressió de prova de 15 kg/cm2.

8.6.3.- SENYALITZACIÓ DELS MEDIS DE PROTECCIÓ CONTRAINCENDI

Les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, polsadors manuals d'alarma i dispositius de "disparo" dels sistemes d'extinció,...) s'han de senyalitzar amb les següents condicions:
Característiques:
Senyalització en general: norma UNE 23033-1
Senyalització fotoluminiscent: norma UNE 23035-4:1999.

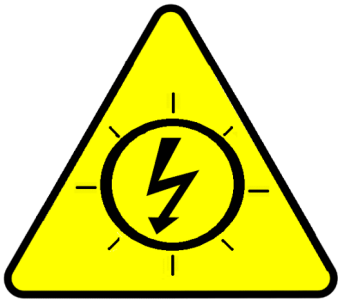
Dimensions: queden fixades en la taula següent funció de la distancia d'observació, d:

d ≤ 10 m;	210 x 210 mm
10 < d ≤ 20 m;	420 x 420 mm
20 < d ≤ 30 m;	594 x 594 mm

Visibilitat: Han de ser visibles inclòs en cas de fallada de l'enllumenat normal.

8.6.4.- SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS FOTOVOLTAIQUES

Segons el que indica la guia tècnica Fitxa 1.12 de l'SPEIS, es senyalitzarà l'escomesa fotovoltaica i dels inversors amb el següent símbol:



Tindrà una amplada mínima de 20 cm.

Es senyalitzarà el cablejat de corrent continu, des dels mòduls FV fins als inversors. El cablejat o les safates de cables estaran senyalitzats cada 10 metres. En accessos a locals tancats, girs, canvi de pis, etc. es reduirà la distància per tal d'assegurar al màxim la identificació del cablejat de contínua.

El senyal serà de color vermell, d'una llargada mínima de 10 cm amb lletres blanques amb font i alçada fàcilment llegible.

Tots els senyals han de tenir unes característiques físiques adequades per garantir la seva durabilitat a la intempèrie.

8.7.- INTERVENCIÓ DE BOMBERS

8.7.1.- CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

Segons SP-121 si l'ocupació és inferior a 1.500 persones únicament és necessària una façana accessible. Ho seran però, tant el carrer de Brujas i de Quevedo, tal i com s'indica en els plànols. També s'observa la ubicació d'un hidrant a menys de 100 metres. L'alçada d'evacuació de l'edifici és menor de 9 m, per tant el punt 1.2 del CTE-DB-SI-5 no és d'aplicació.

8.7.1.1.- APROXIMACIÓ ALS EDIFICIS

El vial d'accés al espai de maniobra haurà de complir amb el punt 1.1 del CTE-DB-SI-5 i amb la instrucció tècnica complementaria SP-113 de la Generalitat:

- Amplada mínima lliure: ≥ 6 amb una via lliure d'aparcaments de 4 m. Compleix.
- Gàlib: ≥ 4,5 m (sense limitació).
- Capacitat portant vial: ≥ 2.000 kg/m^2. És via pública.
- Trams en corba: ≥ 12,50 m; r. min = 5,30 m. Compleix.
- Pendent inferior al 15%. Compleix.

8.7.1.2.- ENTORN DELS EDIFICIS

L'alçada d'evacuació de l'edifici és inferior a 9m., per tant no són d'aplicació el punt 1.2 del CTE-DB-SI-5.

L'espai de maniobra en les façanes haurà de complir la instrucció tècnica complementaria DT-

12 de la Generalitat:

- Amplada mínima lliure: > 5 m.

- Alçada lliure: la de l'edifici.

- Separació màxima a l'edifici: ≤ 20 m.

- Distància a accés principal: ≤ 30 m.

- Pendent màxima: ≤ 10%

- Capacitat portant del terra: ≥ 2.000 Kg/ m^2, incloses les tapes de registre. S'ha de complir només a la via pública, la plaça no caldrà.

- Capacitat al punxonament del terra: > 10 t en 20 cm. S'ha de complir només a la via pública.

- Espai lliure d'obstacles sense mobiliari urbà, arbrat, jardins, fitons o d'altres obstacles.

Segons la instrucció tècnica complementaria SP-120 de la Generalitat hi ha d'haver un hidrant d'incendi a menys de 100m de qualsevol punt d'una façana accessible a nivell rasant, s'adjunta plànol on s'indica l'hidrant existent.

8.7.2.- ACCESIBILITAT FAÇANA

Les façanes accessibles de l'edifici han de complir:

a) Facilitar l'accés a cadascuna de les plantes de l'edifici, de manera que l'alçada del ampit respecte del nivell de la planta a la qual accedeix no sigui major que 1,20 m;

b) Les seves dimensions horitzontal i vertical han de ser, almenys, 0,80 m i 1,20 m respectivament. La distància màxima entre els eixos verticals de dues obertures d'accés consecutives no ha d'excedir de 25 m, mesurada sobre la façana;

c) No s'han d'instal·lar en façana elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior l'edifici a través de les obertures d'accés a excepció dels elements de seguretat situats en els buits de les plantes l'alçada d'evacuació no excedeixi de 9 m.

d) Les solucions constructives en façanes de doble pell i en façanes ventilades, en cas que la cambra de ventilació sigui superior a 30 cm, han de permetre l'accessibilitat dels bombers i disposar de passeres entre el revestiment exterior i el tancament interior en les obertures d'accés.

e) En el cas que la façana més representativa de l'edifici no coincideixi amb la de l'accés principal (DB SI 5), com a mínim el 25% del perímetre de l'edifici ha de complir les condicions de façana accessible.

f) Les obertures d'accés en façanes que no siguin clarament visibles i practicables a causa del seu tipus constructiu, s'han de senyalitzar per tal que siguin fàcilment localitzables pels equips de socors segons els següents criteris:

   - Quan una obertura d'accés no sigui clarament practicable des de l'exterior, caldrà disposar d'un dispositiu d'obertura exterior, o bé d'un tancament de vidre trempat o similar.

   - Habitualment es senyalitzaran les obertures d'accés corresponents a les plantes amb una alçada d'evacuació descendent igual o inferior a 50 m.

La façana és accessible a bombers mitjançant les passarel·les exteriors.

8.8.- RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

L'estabilitat al foc dels elements estructurals hauran de complir amb el disposat al CTE-DB-SI.6:

- R-60 en les escales protegides i compartimentades en plantes sobre rasant.
- R-120 en les escales protegides i compartimentades en plantes sobre rasant.
- R-30 en coberta ja que es considera com lleugera.
- R-60 en coberta que sectoritza F1-F2
- R-60 en plantes sobre rasant del docent i administratiu.
- R-90 en planta sobre rasant de publica concurrència edifici Torre.
- R-120 en plantes sota rasant.
- R-90 en locals de risc baix.
- R-120 en locals de risc mig.
- R-180 en locals de risc alt.
- R-240 amb l'estació transformadora.

Barcelona, Setembre del 2025

EL FACULTATIU

JAUME PASTOR COSTA
ENGINYER INDUSTRIAL
nº Col.: 14.891 COEIC



IICÀLCULS

PROYECTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. NORMATIVA

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (RIPCI). Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.
- Cepreven R.T.2.-BIE. Regla técnica para instalaciones de bocas de incendios equipadas.
- Norma UNE-EN 671 Partes 1 y 2. Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

2. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTALACION

Instalación de bocas de incendio equipadas

La instalación de extinción de incendios está compuesta por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias.

Las BIE se instalarán sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo, y se situarán preferentemente a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

La distribución de BIE se ha diseñado de modo que:

- La totalidad de la superficie de cada sector de incendio queda cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.
- La separación máxima entre cada BIE y su más cercana es de 50 m.
- La distancia desde cualquier punto del área protegida hasta la BIE más próxima no deberá exceder del radio de acción de la misma.

- Tanto la separación, como la distancia máxima y el radio de acción se medirán siguiendo los recorridos de evacuación.
- La longitud máxima de la manguera de las BIE con manguera plana será de 20 m y con manguera semirrígida de 30 m.
- Se mantiene alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permite el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.
- Para las BIE con manguera semirrígida o con manguera plana, la red de BIE deberá garantizar durante una hora, como mínimo, el caudal descargado por las dos hidráulicamente más desfavorables, a una presión dinámica a su entrada comprendida entre un mínimo de 300 kPa (3 kg/cm2) y un máximo de 600 kPa (6 kg/cm2).

Los componentes de la instalación deberán cumplir los requisitos definidos en la norma UNE EN 671- Partes 1, 2 y 3.

Los racores deberán ser aprobados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.2 del RIPCI, justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23400 correspondiente.

El abastecimiento de agua para este sistema se realizará a través de bombas de incendio de funcionamiento automático y suministro de agua de capacidad y seguridad adecuada, situadas en un compartimento con resistencia al fuego no inferior a 60 min., usado para ningún otro fin que la protección contra incendios.

El sistema de abastecimiento de agua cumplirá la Norma UNE 23.500

3. MATERIALES

Las tuberías serán de los tipos y coeficientes de rugosidad para la fórmula de Hazen-Williams mostrados en la siguiente tabla:

Referencia	**Coeficiente Hazen-Williams (C)**
Acero UNE EN-10255	120

Se utilizarán equipos de bocas de incendio equipadas y/o hidrantes de incendios homologados cuyas características se describen en la tabla adjunta:

Referencia	Tipo	Tamaño orificio	Constante K
BIE 25 CEPREVEN 2'0 bar	BIE 25mm	10 mm	42,00

4. DIAMETROS DE TUBERÍAS

La red de tuberías se dimensiona para proporcionar, durante el tiempo establecido, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las BIE y/o hidrantes hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquiera de los equipos.

Tipo de tramo	Tipo de tubería y diámetro

5. ABASTECIMIENTO DE AGUA

Se selecciona un abastecimiento de acuerdo a la norma UNE-23.500, con las siguientes características:

- Categoría III
- Clase: SENCILLO B: Depósito o fuente inagotable (con equipo de bombeo único).
- Equipo de bombeo con bomba jockey y principal eléctrica para abastecimientos sencillos.

6. INSTALACION DE BOMBEO

La estación de bombeo, situada en el local destinado a tal fin, constará de los elementos especificados en la norma UNE-23.500, y tendrá las siguientes características:

Caudal nominal 250 l/min. = 15,0 m³/h.
Presión nominal 9,0 bar

El equipo de bombeo está compuesto por dos bombas principales horizontales, bomba mantenedora de la presión (bomba jockey) y material diverso (valvulería, instrumentación, controles, etc.).

Cada una de las dos bombas principales será capaz de suministrar el 100% del caudal nominal especificado para el sistema a la presión requerida.El sistema de

bombeo tendrá las características descritas en el apartado 6.4 de la norma UNE 23.500 para abastecimientos sencillos.

El grupo de bombeo debe ser capaz de impulsar como mínimo el 140% del caudal nominal de la bomba a una presión no inferior al 70% de la presión nominal.

Para la regulación, control y maniobra de arranque de los motores eléctricos y Diesel, se dispondrá de un armario eléctrico, incluyendo doble juego de baterías.

7. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El edificio está compuesto por plantas a distinto nivel de rasante

Número de BIE instaladas 18.

Volumen total de agua contenida en las tuberías 2,444 m³.

Origen de cotas: Nivel del suelo en el acceso a los locales.

8. MANTENIMIENTO

El sistema se tendrá que inspeccionar y mantener de forma regular según los procedimientos establecidos por el fabricante, y como mínimo siguiendo el programa descrito en las tablas I y II del Anexo II del RIPCI.

Las operaciones deberán ser realizadas por personal autorizado y se conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, según los términos especificados en el Anexo II del RIPCI.

9. ANEJO DE CÁLCULOS HIDRÁULICOS

La instalación de BIE y/o CHE se dimensiona para proporcionar, durante el tiempo establecido, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las BIE y/o CHE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica adecuada en cualquiera de esos equipos.

Serán de aplicación las reglas técnicas CEPREVEN, según las cuales las BIE de 25 mm deberán proporcionar un caudal mínimo de 100 l/min durante 60 minutos para equipos con lanza-boquilla de diámetro de orificio o equivalente de 10 mm (K=42). La presión residual a la entrada del equipo deberá ser igual o superior a 5,7 bar.

En el caso de las BIE de 45 mm deberán proporcionar un caudal mínimo de 198 l/min durante 60 minutos para equipos con lanza-boquilla de diámetro de orificio o equivalente de 13 mm (K=85). La presión residual a la entrada del equipo deberá ser igual o superior a 5,5 bar.

Será de aplicación el apartado 9.2 del Anexo III del RSCIEI según el cual se deberá comprobar que la presión en la boquilla no sea inferior a 2 bar ni superior a cinco bar en las BIE en funcionamiento simultáneo.

Teniendo en cuenta que los diámetros de orificio definidos en las normas UNE de aplicación son 10 mm para las BIE de 25 mm y 13 mm para las BIE de 45 mm, y aplicando la ecuación de Torricelli para la descarga a través de un orificio, se obtiene unos caudales de descarga máximos de 94,31 l/min y 159,38 l/min respectivamente.

$$Q = Cd \cdot S \cdot \sqrt{(2 \cdot g \cdot P)}$$

Donde:

Q	=	Caudal, en m³/s.
S	=	Sección del orificio, en m.
g	=	Aceleración de la gravedad (9,81).
Cd	=	Coeficiente de descarga (1,0).
Pd	=	Presión en el orificio, en m.c.a.

Los cálculos hidráulicos han sido realizados con el programa ROwin V.1.3 de iMventa Ingenieros S.L.L..

10. MÉTODOS DE CÁLCULO

Los cálculos hidráulicos se han realizado íntegramente planteando un sistema matricial con las ecuaciones siguientes:

- La suma algebraica de caudales en cualquier nudo será igual a 0 l/min. ± 0,1 l/min.
- La suma algebraica de las pérdidas de carga en cualquier anillo será igual a 0 mbar ± 1 mbar.

Las pérdidas de carga por fricción en las tuberías se determinan usando la fórmula de Hazen-Williams:

$$J = 6{,}05 \cdot 10^{5} \cdot L \cdot Q^{1{,}85} / (C^{1{,}85} \cdot d^{4{,}87})$$

Donde:

J = Pérdida de carga en la tubería, en bares.
Q = Caudal de agua que pasa por el tubo, en litros por minuto.
C = Constante para el tipo y condición del tubo.
d = Diámetro interior de la tubería, en milímetros.
L = Longitud equivalente del tubo y accesorios, en metros.

La variación de la presión estática entre dos puntos conectados entre sí se calcula con la siguiente fórmula:

$$Je = 0{,}098 \cdot h$$

Donde:
Je = Pérdida de presión estática, en bares.
h = Distancia vertical entre dos puntos, en metros.

El caudal de cada rociador, BIE ó CHE se determina por la ecuación:

$$Q = K \cdot \sqrt{P}$$

Donde:
Q = Caudal, en litros por minuto.
K = Constante de descarga según tipo de rociador.
P = Presión en el orificio, en bares.

Para el predimensionado de los tubos y del equipo de bombeo se ha tenido en cuenta que la velocidad del agua no supere 10,0 m/s en ningún tramo, ni 6,0 m/s en ninguna válvula.

La pérdida de carga debida a la fricción en válvulas y accesorios donde la dirección del flujo de agua cambia en 45° o más, se calcula usando una longitud equivalente y aplicando la fórmula de Hazen-Williams anterior. En los detalles del cálculo aparece un listado con los accesorios de cada nudo y la longitud equivalente que se ha empleado en el cálculo.

Los efectos de la presión dinámica se consideran despreciables.

En los anejos se presenta el detalle de los cálculos hidráulicos de cada elemento de la instalación:

BIE y/o CHE en funcionamiento simultáneo. Para cada uno de ellos se escribe junto a su referencia, su presión de entrada en el equipo, presión en punta de lanza, la altura sobre el suelo, su caudal y constante de descarga.

Los anejos de cálculo también muestran los resultados de los cálculos hidráulicos para cada tramo de tubería y válvula: Diámetro nominal e interior, longitud real y equivalente, caudal, velocidad, pérdida de carga unitaria y la pérdida de carga total.

11. RESULTADOS POR ÁREA DE OPERACIÓN E HIPÓTESIS DE SIMULTANEIDAD

Referencia	Nº Bocas	Boca de presión mínima	Presión mínima E/S (bar)	Caudal (m³/h)	Capac. (m³)	Presión necesaria (bar)
Hipótesis 1: Boca de incendio [49]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [49]	6,696/2,362	14,0	14,0	7,7
Hipótesis 2: Boca de incendio [17]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [17]	8,019/2,829	14,6	14,6	6,6
Hipótesis 3: Boca de incendio [17]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,598/2,327	13,6	13,6	7,8
Hipótesis 4: Boca de incendio [30]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [30]	6,420/2,265	13,9	13,9	8,0
Hipótesis 5: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [30]	6,339/2,236	12,8	12,8	8,1
Hipótesis 6: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [30]	6,291/2,219	13,4	13,4	8,2
Hipótesis 7: Boca de incendio [80]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [80]	6,679/2,356	14,0	14,0	7,8
Hipótesis 8: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [80]	6,608/2,331	13,0	13,0	7,8
Hipótesis 9: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [80]	6,597/2,327	13,6	13,6	7,8
Hipótesis 10: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,353/2,241	12,8	12,8	8,1
Hipótesis 11: Boca de incendio [75]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [75]	7,630/2,692	14,5	14,5	6,8
Hipótesis 12: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,617/2,334	13,4	13,4	7,8

Hipótesis 13: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [75]	7,536/2,658	14,0	14,0	6,9
Hipótesis 14: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,345/2,238	13,3	13,3	8,1
Hipótesis 15: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,497/2,292	13,3	13,3	8,0
Hipótesis 16: Boca de incendio [76]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [76]	8,245/2,909	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 17: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,612/2,332	13,7	13,7	7,8
Hipótesis 18: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,915/2,792	14,3	14,3	6,6
Hipótesis 19: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,340/2,236	13,5	13,5	8,1
Hipótesis 20: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,486/2,288	13,6	13,6	8,0
Hipótesis 21: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,377/2,603	14,0	14,0	7,1
Hipótesis 22: Boca de incendio [72]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [72]	8,074/2,849	14,7	14,7	6,5
Hipótesis 23: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,613/2,333	13,6	13,6	7,8
Hipótesis 24: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,917/2,793	14,2	14,2	6,6
Hipótesis 25: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,342/2,237	13,5	13,5	8,1
Hipótesis 26: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,489/2,289	13,5	13,5	8,0
Hipótesis 27: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,406/2,613	13,9	13,9	7,0
Hipótesis 28: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [72]	7,832/2,763	14,2	14,2	6,6

Hipótesis 29: Boca de incendio [62]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [62]	6,844/2,415	14,1	14,1	7,6
Hipótesis 30: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,623/2,336	13,0	13,0	7,8
Hipótesis 31: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [62]	6,762/2,386	13,6	13,6	7,6
Hipótesis 32: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,351/2,240	12,9	12,9	8,1
Hipótesis 33: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,556/2,313	13,0	13,0	7,9
Hipótesis 34: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [62]	6,710/2,367	13,4	13,4	7,7
Hipótesis 35: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [62]	6,703/2,364	13,7	13,7	7,7
Hipótesis 36: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [62]	6,705/2,365	13,6	13,6	7,7
Hipótesis 37: Boca de incendio [55]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [55]	6,856/2,418	14,1	14,1	7,5
Hipótesis 38: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,623/2,336	13,0	13,0	7,8
Hipótesis 39: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [55]	6,773/2,389	13,7	13,7	7,6
Hipótesis 40: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,351/2,240	12,9	12,9	8,1
Hipótesis 41: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,583/2,322	13,0	13,0	7,9
Hipótesis 42: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [55]	6,751/2,381	13,5	13,5	7,7
Hipótesis 43: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [55]	6,744/2,379	13,7	13,7	7,7
Hipótesis 44: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [55]	6,746/2,380	13,7	13,7	7,7

Hipótesis 45: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,748/2,381	13,1	13,1	7,7
Hipótesis 46: Boca de incendio [37]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [37]	8,329/2,939	14,8	14,8	6,3
Hipótesis 47: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,590/2,325	13,7	13,7	7,9
Hipótesis 48: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,894/2,785	14,3	14,3	6,7
Hipótesis 49: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,324/2,231	13,6	13,6	8,2
Hipótesis 50: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,595/2,326	13,7	13,7	7,8
Hipótesis 51: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,533/2,657	14,1	14,1	6,9
Hipótesis 52: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,139/2,871	14,4	14,4	6,4
Hipótesis 53: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,971/2,812	14,3	14,3	6,5
Hipótesis 54: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,760/2,385	13,8	13,8	7,6
Hipótesis 55: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,771/2,388	13,8	13,8	7,6
Hipótesis 56: Boca de incendio [45]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [45]	8,407/2,966	14,8	14,8	6,2
Hipótesis 57: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,572/2,318	13,7	13,7	7,9
Hipótesis 58: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,893/2,785	14,3	14,3	6,7
Hipótesis 59: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,324/2,231	13,6	13,6	8,2
Hipótesis 60: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,594/2,326	13,7	13,7	7,8

Hipótesis 61: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,532/2,657	14,2	14,2	6,9
Hipótesis 62: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,138/2,871	14,4	14,4	6,4
Hipótesis 63: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,971/2,812	14,4	14,4	6,5
Hipótesis 64: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,759/2,384	13,8	13,8	7,6
Hipótesis 65: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,770/2,388	13,8	13,8	7,6
Hipótesis 66: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,195/2,891	14,5	14,5	6,4
Hipótesis 67: Boca de incendio [81]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [81]	8,748/3,086	15,0	15,0	5,8
Hipótesis 68: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,608/2,331	13,9	13,9	7,8
Hipótesis 69: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,910/2,791	14,5	14,5	6,7
Hipótesis 70: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,337/2,235	13,8	13,8	8,1
Hipótesis 71: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,497/2,292	13,8	13,8	8,0
Hipótesis 72: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,421/2,618	14,2	14,2	7,0
Hipótesis 73: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,017/2,828	14,5	14,5	6,5
Hipótesis 74: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,853/2,770	14,4	14,4	6,6
Hipótesis 75: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,696/2,362	13,9	13,9	7,7
Hipótesis 76: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,739/2,377	13,9	13,9	7,7

Hipótesis 77: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,218/2,899	14,6	14,6	6,3
Hipótesis 78: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,294/2,926	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 79: Boca de incendio [39]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [39]	8,745/3,085	15,0	15,0	5,8
Hipótesis 80: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,586/2,323	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 81: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,889/2,783	14,5	14,5	6,7
Hipótesis 82: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,321/2,230	13,7	13,7	8,2
Hipótesis 83: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 84: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,529/2,656	14,3	14,3	6,9
Hipótesis 85: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,135/2,870	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 86: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5
Hipótesis 87: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 88: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 89: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,133/2,869	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 90: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,266/2,916	14,6	14,6	6,3
Hipótesis 91: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [39]	8,632/3,046	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 92: Boca de incendio [19]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [19]	8,785/3,100	15,0	15,0	5,8

Hipótesis 93: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 94: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,838/2,765	14,4	14,4	6,7
Hipótesis 95: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,272/2,212	13,7	13,7	8,2
Hipótesis 96: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 97: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,528/2,656	14,3	14,3	6,9
Hipótesis 98: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,134/2,870	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 99: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5
Hipótesis 100: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 101: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 102: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,197/2,892	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 103: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,272/2,919	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 104: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,635/3,047	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 105: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,611/3,038	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 106: Boca de incendio [57]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [57]	8,809/3,108	15,0	15,0	5,8
Hipótesis 107: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,607/2,331	13,9	13,9	7,8
Hipótesis 108: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,909/2,790	14,5	14,5	6,7

Hipótesis 109: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,336/2,235	13,8	13,8	8,1
Hipótesis 110: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,547/2,309	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 111: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,477/2,638	14,3	14,3	7,0
Hipótesis 112: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,079/2,850	14,6	14,6	6,5
Hipótesis 113: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,913/2,792	14,5	14,5	6,6
Hipótesis 114: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,711/2,368	13,9	13,9	7,7
Hipótesis 115: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,739/2,377	14,0	14,0	7,7
Hipótesis 116: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,218/2,899	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 117: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,293/2,926	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 118: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,578/3,026	14,8	14,8	6,0
Hipótesis 119: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,632/3,045	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 120: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [19]	8,671/3,059	14,9	14,9	5,9
Hipótesis 121: Boca de incendio [50]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [50]	8,781/3,098	15,0	15,0	5,8
Hipótesis 122: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,576/2,320	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 123: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,889/2,783	14,5	14,5	6,7
Hipótesis 124: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,320/2,229	13,8	13,8	8,2

Hipótesis 125: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9
Hipótesis 126: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,529/2,656	14,3	14,3	6,9
Hipótesis 127: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,134/2,870	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 128: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5
Hipótesis 129: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 130: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 131: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,190/2,889	14,6	14,6	6,4
Hipótesis 132: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,253/2,912	14,6	14,6	6,3
Hipótesis 133: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,635/3,047	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 134: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,604/3,035	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 135: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [50]	8,645/3,050	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 136: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [57]	2	Boca de incendio [50]	8,667/3,058	14,8	14,8	5,9
Hipótesis 137: Boca de incendio [05]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [05]	8,793/3,102	15,0	15,0	5,8
Hipótesis 138: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,654/2,347	14,0	14,0	7,8
Hipótesis 139: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,967/2,811	14,6	14,6	6,6
Hipótesis 140: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,380/2,251	13,8	13,8	8,1

Hipótesis 141: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,637/2,341	13,9	13,9	7,8
Hipótesis 142: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,582/2,675	14,4	14,4	6,9
Hipótesis 143: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,193/2,890	14,7	14,7	6,4
Hipótesis 144: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	8,024/2,831	14,6	14,6	6,5
Hipótesis 145: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,803/2,400	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 146: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,814/2,404	14,0	14,0	7,6
Hipótesis 147: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,277/2,920	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 148: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,353/2,947	14,7	14,7	6,3
Hipótesis 149: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,695/3,068	14,9	14,9	5,9
Hipótesis 150: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,692/3,066	14,9	14,9	5,9
Hipótesis 151: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [19]	8,732/3,081	14,9	14,9	5,9
Hipótesis 152: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [57]	2	Boca de incendio [05]	8,738/3,083	14,9	14,9	5,9
Hipótesis 153: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [50]	2	Boca de incendio [50]	8,727/3,079	14,9	14,9	5,9

A continuación, se detallan los resultados más significativos del cálculo hidráulico completo del sistema para cada una de las áreas de operación e hipótesis de simultaneidad supuestas.

11.1. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 1: Boca de incendio [49]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [49] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.1.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6695 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 233 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [48], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,4 bar.

11.1.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,7 = 14.024,5$ litros = 14,0 m³

11.1.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,618 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,362$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / $42,00^2$ - 2,362 = 4,334 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.2. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 2: Boca de incendio [17]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [17] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.2.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8019 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [14], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.2.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 244,0 = 14.640,7 litros = 14,6 m^3

11.2.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,295 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,829$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,829 = 5,190$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.3. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 3: Boca de incendio [17]+Boca de incendio [49]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [17] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.3.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6598 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 225 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.3.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 226,0 = 13.558,9$ litros = 13,6 m³

11.3.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,716 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,327$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,327 = 4,271$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.4. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 4: Boca de incendio [30]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [30] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.4.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6420 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 106 l/min. en Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,3 bar.

11.4.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,5 = 13.888,7$ litros = 13,9 m³

11.4.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,894 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 106 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 106^2 / 70,71^2 = 2,265$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 106^2 / 42,00^2 - 2,265 = 4,155$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.5. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 5: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [30] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.5.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6339 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [21], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 213 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [21], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.5.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 213,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 213,7 = 12.820,2$ litros = 12,8 m^3

11.5.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [30] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,975 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,236$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,236 = 4,103$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.6. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 6: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [30] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.6.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6290 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 222 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.6.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 223,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 223,1 = 13.388,7 litros = 13,4 m³

11.6.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 2,023 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / $70,71^2$ =2,219 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / $42,00^2$ - 2,219 = 4,072 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.7. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 7: Boca de incendio [80]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [80] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.7.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6678 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 233 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,4 bar.

11.7.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,6 = 14.016,4$ litros = 14,0 m³

11.7.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,635 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,356$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,356 = 4,323$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.8. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 8: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [80] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.8.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6608 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [46], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 215 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.8.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 216,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 216{,}0 = 12.959{,}4$ litros = 13,0 m³

11.8.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,706 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70{,}71^2 = 2{,}331$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,331 = 4,277 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.9. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 9: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [80] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.9.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6597 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 225 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.9.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 226,1 = 13.566,4 litros = 13,6 m^3

11.9.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,717 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,327$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,327 = 4,270$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.10. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 10: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [80] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.10.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6352 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [79], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [23], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 213 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [28], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.10.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 213,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 213,8 = 12.825,5$ litros $= 12,8$ m³

11.10.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,961 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,241$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,241 = 4,112$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.11. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 11: Boca de incendio [75]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [75] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.11.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7629 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 240 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.11.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,1 = 14.464,9$ litros = 14,5 m³

11.11.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,846 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 116 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 116^2 / 70,71^2 = 2,692$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 116^2 / 42,00^2 - 2,692 = 4,938$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.12. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 12: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [75] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.12.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6616 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 222 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.12.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 223,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 223,4 = 13.402,0$ litros = 13,4 m^3

11.12.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,697 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,334$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,334 = 4,283$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.13. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 13: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [75] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.13.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7535 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 233 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.13.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,5 = 14.008,1$ litros = 14,0 m³

11.13.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,940 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,658$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,658 = 4,877$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.14. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 14: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [75] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.14.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6345 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 220 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.14.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 221,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 221,1 = 13.268,3$ litros $= 13,3$ m³

11.14.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,969 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,238$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,238 = 4,107$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.15. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 15: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [75] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.15.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6496 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 221 l/min. en Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 106 l/min. en Tramo [78], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.15.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 221,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 221,5 = 13.292,2$ litros = 13,3 m³

11.15.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,817 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,292$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,292 = 4,205 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.16. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 16: Boca de incendio [76]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.16.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8245 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 245 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.16.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 245,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 245,7 = 14.740,4 litros = 14,7 m^3

11.16.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,283 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,909$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,909 = 5,336$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.17. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 17: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [49]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.17.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6611 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.17.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 227,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 227,9 = 13.673,5$ litros $= 13,7$ m³

11.17.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,702 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,332$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,332 = 4,280$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.18. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 18: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.18.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7914 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 237 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.18.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 238,0 = 14.279,1$ litros = 14,3 m³

11.18.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,399 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,792$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,792 = 5,123$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.19. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 19: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [30]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.19.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6340 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 225 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.19.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 225,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 225,7 = 13.540,0$ litros = 13,5 m^3

11.19.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [30] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,974 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,236$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,236 = 4,104$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.20. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 20: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.20.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6486 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 225 l/min. en Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 106 l/min. en Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.20.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 226,0 = 13.558,7 litros = 13,6 m³

11.20.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,828 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 106 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 106^2 / $70,71^2$ =2,288 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 106^2 / $42,00^2$ - 2,288 = 4,198 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.21. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 21: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [75]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [76] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.21.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7377 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 1,0 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 113 l/min. en Tramo [74], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar.

11.21.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,7 = 13.962,8$ litros = 14,0 m³

11.21.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,098 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 114 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 114^2 / 70,71^2 = 2,603$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 114^2 / 42,00^2 - 2,603 = 4,775$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.22. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 22: Boca de incendio [72]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.22.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8074 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.22.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,4 = 14.665,0$ litros $= 14,7$ m³

11.22.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [72] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,488 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,849$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,46 - 0,000) · 0,098 = 0,437 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / $42,00^2$ - 2,849 = 5,226 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.23. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 23: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.23.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6613 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 226 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.23.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 226,7 = 13.599,4 litros = 13,6 m^3

11.23.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,701 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,333$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,333 = 4,280$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.24. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 24: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.24.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7916 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 236 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.24.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 236,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 236,8 = 14.205,2$ litros $= 14,2$ m³

11.24.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,397 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,793$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,793 = 5,124$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.25. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 25: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.25.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6341 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 224 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.25.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 224,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 224,4 = 13.465,8$ litros = 13,5 m³

11.25.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,972 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,237$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,237 = 4,105$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.26. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 26: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.26.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6489 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 224 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 106 l/min. en Tramo [79], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.26.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 224,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 224{,}8 = 13.486{,}2$ litros = 13,5 m^3

11.26.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,825 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 106 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 106^2 / 70,71^2 = 2,289$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 106^2 / 42,00^2 - 2,289 = 4,200$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.27. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 27: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.27.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7406 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 114 l/min. en Tramo [74], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar.

11.27.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,9 = 13.913,6$ litros $= 13,9$ m³

11.27.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,069 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 114 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 114^2 / 70,71^2 = 2,613$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 114^2 / 42,00^2 - 2,613 = 4,794$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.28. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 28: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [72] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.28.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7831 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 235 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.28.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 236,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 236,3 = 14.178,8$ litros = 14,2 m³

11.28.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,731 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,763$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,763 = 5,069$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.29. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 29: Boca de incendio [62]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.29.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6844 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 234 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.29.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 234,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 234{,}9 = 14.096{,}4$ litros = 14,1 m³

11.29.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,687 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70{,}71^2 = 2{,}415$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / $42,00^2$ - 2,415 = 4,430 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.30. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 30: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.30.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6623 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [58], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 216 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.30.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 217,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 217,3 = 13.039,1 litros = 13,0 m^3

11.30.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,691 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,336$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,336 = 4,287$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.31. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 31: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.31.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6762 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [59], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.31.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 227,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 227,4 = 13.646,0$ litros $= 13,6$ m³

11.31.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,769 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,386$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,386 = 4,377$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.32. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 32: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.32.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6351 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [58], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [23], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 214 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [24], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.32.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 215,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 215,1 = 12.905,2$ litros $= 12,9$ m³

11.32.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,963 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,240$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,240 = 4,111$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.33. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 33: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.33.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6555 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [61], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 215 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.33.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 216,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 216,4 = 12.981,3$ litros = 13,0 m^3

11.33.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,758 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,313$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,313 = 4,243$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.34. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 34: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.34.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6710 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 223 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [59], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.34.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 223,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 223,7 = 13.419,7$ litros $= 13,4$ m³

11.34.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,821 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,367$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,367 = 4,343$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.35. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 35: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.35.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6702 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [61], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.35.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,1 = 13.688,5$ litros = 13,7 m³

11.35.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,829 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,364$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,364 = 4,338$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.36. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 36: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [62] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.36.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6704 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 226 l/min. en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [61], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.36.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 226,9 = 13.615,2$ litros = 13,6 m³

11.36.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,827 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,365$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / $42,00^2$ - 2,365 = 4,339 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.37. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 37: Boca de incendio [55]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.37.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6855 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 234 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.37.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 235,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 235,0 = 14.101,7 litros = 14,1 m^3

11.37.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,676 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,418$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,418 = 4,437$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.38. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 38: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [49]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.38.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6623 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [53], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 217 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.38.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 217,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 217,4 = 13.044,3$ litros $= 13,0$ m³

11.38.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,691 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,336$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,336 = 4,287$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.39. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 39: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.39.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6773 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [16], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.39.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 227,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 227,5 = 13.651,3$ litros = 13,7 m³

11.39.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,758 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,389$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,389 = 4,384$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.40. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 40: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [30]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.40.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6351 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [53], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [23], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 214 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [26], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.40.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 215,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 215{,}2 = 12.910{,}5$ litros = 12,9 m^3

11.40.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [30] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,963 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,240$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,240 = 4,111$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.41. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 41: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.41.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6583 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 216 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.41.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 216,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 216,9 = 13.013,2$ litros $= 13,0$ m³

11.41.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,731 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,322$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,322 = 4,261$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.42. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 42: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [75]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.42.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6750 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 223 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [52], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.42.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 224,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 224,2 = 13.453,8$ litros = 13,5 m³

11.42.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,781 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,381$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,381 = 4,369$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.43. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 43: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [76]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.43.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6744 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [73], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.43.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,7 = 13.724,2$ litros = 13,7 m³

11.43.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [55] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,787 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,379$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / $42,00^2$ - 2,379 = 4,365 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.44. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 44: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.44.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6746 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 1,9 m/s en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [53], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.44.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 227,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 227,5 = 13.650,4 litros = 13,7 m^3

11.44.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,785 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,380$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,380 = 4,366$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.45. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 45: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [62]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [55] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.45.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6748 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 1,8 m/s en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 217 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [61], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.45.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 218,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 218,2 = 13.092,8$ litros = 13,1 m³

11.45.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,783 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,381$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,381 = 4,368$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.46. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 46: Boca de incendio [37]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.46.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8329 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 245 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.46.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 246,3 = 14.777,3$ litros $= 14,8$ m³

11.46.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,252 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 121 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 121^2 / 70,71^2 = 2,939$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 121^2 / 42,00^2 - 2,939 = 5,391$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.47. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 47: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.47.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6589 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [35], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.47.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,2 = 13.689,2$ litros = 13,7 m^3

11.47.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,724 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,325$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,325 = 4,265$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.48. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 48: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.48.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7894 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [35], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 237 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.48.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 238,3 = 14.297,9 litros = 14,3 m³

11.48.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,420 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,785$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,785 = 5,109$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.49. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 49: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.49.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6324 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [35], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 225 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.49.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 226,0 = 13.561,3$ litros = 13,6 m³

11.49.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,990 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,231$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,231 = 4,094$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.50. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 50: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.50.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6594 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [35], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 227 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.50.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,4 = 13.702,0$ litros = 13,7 m³

11.50.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,719 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,326$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,326 = 4,268 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.51. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 51: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.51.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7532 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 235 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.51.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 235,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 235,7 = 14.143,7 litros = 14,1 m^3

11.51.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,943 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,657$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,657 = 4,875$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.52. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 52: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.52.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8138 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [35], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 239 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [67], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.52.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 240,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 240,2 = 14.414,7$ litros $= 14,4$ m³

11.52.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,389 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,871$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / 42,00^2 - 2,871 = 5,268$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.53. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 53: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [72]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.53.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7971 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 238 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.53.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 239,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 239{,}0 = 14.340{,}7$ litros = 14,3 m³

11.53.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,592 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70{,}71^2 = 2{,}812$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4{,}46 - 0{,}000) \cdot 0{,}098 = 0{,}437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42{,}00^2 - 2{,}812 = 5{,}159$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.54. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 54: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.54.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6759 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [60], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.54.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229{,}7 = 13.781{,}7$ litros = 13,8 m^3

11.54.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,772 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,385$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,385 = 4,375$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.55. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 55: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [55]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [37] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.55.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6770 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.55.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 229,8 = 13.786,9 litros = 13,8 m³

11.55.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,761 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / $70,71^2$ =2,388 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / $42,00^2$ - 2,388 = 4,382 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.56. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 56: Boca de incendio [45]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.56.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8406 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 121 l/min. en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 3,0 bar.

11.56.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 246,8 = 14.811,0$ litros = 14,8 m³

11.56.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [45] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,157 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 121 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 121^2 / 70,71^2 = 2,966$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 121^2 / 42,00^2 - 2,966 = 5,441$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.57. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 57: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.57.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6571 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 1,0 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [42], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [48], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.57.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,4 = 13.705,4$ litros $= 13,7$ m³

11.57.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,742 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,318$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,318 = 4,254 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.58. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 58: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.58.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7893 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 238 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.58.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 238,8 = 14.330,8 litros = 14,3 m^3

11.58.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,421 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,785$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,785 = 5,109$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.59. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 59: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.59.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6323 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 226 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [28], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.59.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 226,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 226,6 = 13.594,3$ litros = 13,6 m³

11.59.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,990 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,231$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,231 = 4,093$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.60. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 60: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [80]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.60.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6594 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.60.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,9 = 13.735,2$ litros = 13,7 m³

11.60.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,720 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,326$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,326 = 4,268$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.61. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 61: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.61.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7531 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 235 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.61.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 236,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 236,3 = 14.176,8$ litros = 14,2 m^3

11.61.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [75] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,944 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,657$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,657 = 4,875$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.62. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 62: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [76]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.62.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8138 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 240 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.62.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 240,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 240,8 = 14.447,7$ litros $= 14,4$ m³

11.62.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,390 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,871$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / 42,00^2 - 2,871 = 5,267$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.63. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 63: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [72]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.63.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7970 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 239 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.63.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 239,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 239,6 = 14.373,8$ litros = 14,4 m³

11.63.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,592 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,812$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,812 = 5,159$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.64. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 64: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.64.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6759 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.64.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 230,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 230,2 = 13.814,8$ litros = 13,8 m³

11.64.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,772 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,384$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / $42,00^2$ - 2,384 = 4,375 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.65. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 65: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [55]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.65.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6770 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [52], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.65.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 230,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 230,3 = 13.820,1 litros = 13,8 m^3

11.65.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,761 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,388$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,388 = 4,382$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.66. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 66: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [37]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [45] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.66.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8194 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [34], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 240 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.66.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,0 = 14.460,2$ litros = 14,5 m³

11.66.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,386 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,891$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,891 = 5,304$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.67. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 67: Boca de incendio [81]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.67.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8748 mbar en el nudo 81.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 248 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,1 bar.

11.67.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 249,3 = 14.957,6$ litros = 15,0 m³

11.67.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [81] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,252 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,086$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,086 = 5,662$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.68. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 68: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.68.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6607 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [48], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.68.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,5 = 13.889,4$ litros = 13,9 m^3

11.68.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,706 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,331$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,331 = 4,277$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.69. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 69: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.69.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7909 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [10], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [15], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.69.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,6 = 14.494,9$ litros $= 14,5$ m³

11.69.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,404 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,791$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,791 = 5,119$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.70. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 70: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.70.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6336 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [23], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [25], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.70.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229,3 = 13.755,9$ litros = 13,8 m³

11.70.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,977 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,235$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,235 = 4,101$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.71. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 71: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.71.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6497 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 106 l/min. en Tramo [77], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.71.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229{,}8 = 13.790{,}2$ litros = 13,8 m³

11.71.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,817 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70{,}71^2 = 2{,}292$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,292 = 4,205 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.72. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 72: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.72.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7420 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 236 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 114 l/min. en Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar.

11.72.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 237,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 237,1 = 14.224,3 litros = 14,2 m^3

11.72.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,055 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 114 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 114^2 / 70,71^2 = 2,618$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 114^2 / 42,00^2 - 2,618 = 4,803$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.73. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 73: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.73.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8016 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,8 bar.

11.73.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,5 = 14.490,4$ litros $= 14,5$ m³

11.73.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,511 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,828$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,828 = 5,189$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.74. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 74: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [72]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.74.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7852 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 239 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.74.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 240,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 240,3 = 14.418,1$ litros = 14,4 m³

11.74.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,710 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,770$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,770 = 5,082$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.75. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 75: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.75.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6696 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [60], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.75.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,7 = 13.903,5$ litros = 13,9 m^3

11.75.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,835 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,362$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,362 = 4,334$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.76. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 76: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [55]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.76.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6739 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.76.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 232,3 = 13.939,7 litros = 13,9 m³

11.76.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,792 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / $70,71^2$ =2,377 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,78 - 0,000) · 0,098 = 0,469 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / $42,00^2$ - 2,377 = 4,362 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.77. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 77: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [37]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.77.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8218 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.77.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,8 = 14.630,4$ litros = 14,6 m³

11.77.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,363 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,899$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,899 = 5,319$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.78. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 78: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [81] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.78.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8294 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.78.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,4 = 14.663,4$ litros = 14,7 m³

11.78.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [45] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,269 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,926$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,46 - 0,000) · 0,098 = 0,437 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / $42,00^2$ - 2,926 = 5,368 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.79. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 79: Boca de incendio [39]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.79.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8744 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 248 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,1 bar.

11.79.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 249,3 = 14.956,2 litros = 15,0 m^3

11.79.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [39] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,255 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,085$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,085 = 5,660$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.80. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 80: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [49]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.80.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6585 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 230 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.80.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,1 = 13.866,9$ litros $= 13,9$ m³

11.80.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,728 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,323$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,323 = 4,263$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.81. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 81: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.81.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7889 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 240 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.81.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,3 = 14.475,6$ litros = 14,5 m³

11.81.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,425 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,783$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,783 = 5,106$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.82. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 82: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [30]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.82.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6320 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.82.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229{,}0 = 13.739{,}1$ litros = 13,7 m³

11.82.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [30] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,993 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,230$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,230 = 4,091$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.83. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 83: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.83.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6591 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 230 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.83.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 231,3 = 13.880,0 litros = 13,9 m³

11.83.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,723 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / $70,71^2$ =2,325 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / $42,00^2$ - 2,325 = 4,266 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.84. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 84: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [75]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.84.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7528 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 238 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.84.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 238,7 = 14.321,6$ litros = 14,3 m³

11.84.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,947 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,656$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,656 = 4,873$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.85. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 85: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [76]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.85.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8134 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 242 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.85.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243{,}2 = 14.592{,}6$ litros = 14,6 m³

11.85.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [76] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,393 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70{,}71^2 = 2{,}870$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,82 - 0,000) · 0,098 = 0,472 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / $42,00^2$ - 2,870 = 5,265 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.86. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 86: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.86.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7967 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.86.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 242,0 = 14.518,6 litros = 14,5 m^3

11.86.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,596 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,811$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,811 = 5,156$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.87. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 87: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [62]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.87.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6756 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.87.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,7 = 13.959,7$ litros $= 14,0$ m³

11.87.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,775 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,383$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,383 = 4,373$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.88. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 88: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [55]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.88.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6767 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [53], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.88.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,7 = 13.965,0$ litros $= 14,0$ m³

11.88.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,764 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,387$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,387 = 4,380$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.89. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 89: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [37]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.89.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8133 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 242 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [33], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.89.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 242{,}6 = 14.555{,}0$ litros = 14,6 m^3

11.89.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [37] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,448 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,869$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / 42,00^2 - 2,869 = 5,264$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.90. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 90: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.90.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8265 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [38], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.90.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,0 = 14.637,8$ litros = 14,6 m³

11.90.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [45] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,297 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,916$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,916 = 5,350$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.91. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 91: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [81]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [39] y Boca de incendio [81], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.91.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8632 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar.

11.91.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 246,8 = 14.808,4$ litros $= 14,8$ m³

11.91.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [39] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,368 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,046$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,046 = 5,587$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.92. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 92: Boca de incendio [19]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.92.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8785 mbar en el nudo 19.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 249 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 124 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar.

11.92.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 249,6 = 14.973,5$ litros $= 15,0$ m³

11.92.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [19] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,215 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,100$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / $42,00^2$ - 3,100 = 5,686 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.93. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 93: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.93.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6590 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.93.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 231,5 = 13.889,1 litros = 13,9 m^3

11.93.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,723 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,325$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,325 = 4,266$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.94. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 94: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.94.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7838 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 240 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.94.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 240,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 240,8 = 14.448,3$ litros $= 14,4$ m³

11.94.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,476 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,765$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,765 = 5,073$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.95. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 95: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.95.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6271 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 104 l/min. en Tramo [20], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.95.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 228,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 228,5 = 13.708,4$ litros = 13,7 m³

11.95.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 2,042 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,212$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,212 = 4,060$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.96. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 96: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.96.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6591 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.96.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231{,}6 = 13.897{,}0$ litros = 13,9 m^3

11.96.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,723 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,325$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,325 = 4,266$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.97. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 97: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.97.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7528 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [64], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 238 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [64], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.97.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 239,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 239,0 = 14.338,6$ litros = 14,3 m³

11.97.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,947 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,656$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,656 = 4,873$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.98. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 98: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.98.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8134 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.98.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,5 = 14.609,5$ litros $= 14,6$ m³

11.98.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,394 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,870$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / 42,00^2 - 2,870 = 5,265$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.99. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 99: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.99.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7966 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.99.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 242,3 = 14.535,6$ litros = 14,5 m³

11.99.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [72] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,596 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,811$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,46 - 0,000) · 0,098 = 0,437 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / $42,00^2$ - 2,811 = 5,156 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.100. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 100: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.100.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6756 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [61], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.100.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 232,9 = 13.976,7 litros = 14,0 m^3

11.100.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,775 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,383$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,383 = 4,373$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.101. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 101: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [55]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.101.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6767 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.101.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,0 = 13.981,9$ litros $= 14,0$ m³

11.101.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,764 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,387$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,387 = 4,380$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.102. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 102: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [37]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.102.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8196 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [32], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [32], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.102.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,8 = 14.627,8$ litros $= 14,6$ m³

11.102.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,384 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,892$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,892 = 5,305$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.103. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 103: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.103.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8272 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.103.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244{,}3 = 14.660{,}7$ litros = 14,7 m^3

11.103.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [45] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,291 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,919$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,919 = 5,354$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.104. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 104: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [81]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [81], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.104.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8635 mbar en el nudo 81.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar.

11.104.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 247,1 = 14.825,3 litros = 14,8 m³

11.104.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [81] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,365 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / $70,71^2$ =3,047 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / $42,00^2$ - 3,047 = 5,589 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.105. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 105: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [39]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [19] y Boca de incendio [39], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.105.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8610 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar.

11.105.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 246,8 = 14.805,6$ litros $= 14,8$ m³

11.105.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [39] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,389 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,038$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,038 = 5,573$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.106. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 106: Boca de incendio [57]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.106.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8809 mbar en el nudo 57.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 249 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 124 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar.

11.106.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 249,7 = 14.983,7$ litros = 15,0 m³

11.106.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [57] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,191 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,108$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / $42,00^2$ - 3,108 = 5,701 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.107. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 107: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.107.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6607 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [47], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.107.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 231,9 = 13.915,1 litros = 13,9 m^3

11.107.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,707 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,331$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,331 = 4,277$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.108. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 108: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.108.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7909 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [11], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [11], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.108.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 242,0 = 14.520,5$ litros $= 14,5$ m³

11.108.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,405 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,790$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,790 = 5,119$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.109. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 109: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.109.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6336 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.109.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229,7 = 13.781,6$ litros $= 13,8$ m³

11.109.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,978 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,235$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,235 = 4,101$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.110. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 110: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.110.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6546 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 230 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.110.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,1 = 13.864,5$ litros = 13,9 m^3

11.110.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,767 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,309$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,309 = 4,237$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.111. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 111: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.111.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7477 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 237 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 114 l/min. en Tramo [74], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,6 bar.

11.111.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 238,4 = 14.302,6 litros = 14,3 m³

11.111.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,998 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 114 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 114^2 / $70,71^2$ =2,638 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (5,35 - 0,000) · 0,098 = 0,524 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 114^2 / $42,00^2$ - 2,638 = 4,839 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.112. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 112: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.112.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8078 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 242 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [71], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.112.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 242,9 = 14.571,2$ litros = 14,6 m³

11.112.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,449 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,850$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / 42,00^2 - 2,850 = 5,228$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.113. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 113: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.113.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7912 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.113.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,6 = 14.498,0$ litros $= 14,5$ m³

11.113.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [72] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,650 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,792$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,46 - 0,000) · 0,098 = 0,437 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / $42,00^2$ - 2,792 = 5,121 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.114. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 114: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.114.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6711 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.114.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 232,4 = 13.944,0 litros = 13,9 m^3

11.114.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,820 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,368$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,368 = 4,344$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.115. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 115: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [55]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.115.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6738 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [51], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [54], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.115.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,8 = 13.965,2$ litros $= 14,0$ m³

11.115.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,793 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,377$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,377 = 4,361$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.116. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 116: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [37]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.116.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8217 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.116.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,3 = 14.656,0$ litros $= 14,7$ m³

11.116.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,363 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,899$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,899 = 5,318$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.117. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 117: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.117.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8293 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 244 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.117.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244{,}8 = 14.689{,}0$ litros = 14,7 m^3

11.117.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [45] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,270 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,926$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,926 = 5,367$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.118. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 118: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [81]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [81], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.118.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8578 mbar en el nudo 81.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [58], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 245 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 122 l/min. en Tramo [58], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar.

11.118.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 246,4 = 14.786,3 litros = 14,8 m³

11.118.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [81] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,422 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / $70,71^2$ =3,026 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / $42,00^2$ - 3,026 = 5,552 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.119. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 119: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [39]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [39], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.119.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8631 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar.

11.119.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 247,2 = 14.834,0$ litros = 14,8 m³

11.119.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [39] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,368 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,045$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,045 = 5,586$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.120. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 120: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [19]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [57] y Boca de incendio [19], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.120.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8671 mbar en el nudo 19.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [11], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [11], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar.

11.120.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 247,5 = 14.850,9$ litros = 14,9 m³

11.120.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [19] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,329 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,059$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / $42,00^2$ - 3,059 = 5,612 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.121. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 121: Boca de incendio [50]+BIE 25mm [03]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.121.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8781 mbar en el nudo 50.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 249 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 124 l/min. en Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar.

11.121.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 249,5 = 14.971,7 litros = 15,0 m^3

11.121.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [50] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,170 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,098$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,50 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,049$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,098 = 5,683$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.122. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 122: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [49]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.122.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6575 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [42], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 230 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [42], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.122.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 231,2 = 13.872,5$ litros $= 13,9$ m³

11.122.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [49] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,738 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,320$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,320 = 4,256$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.123. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 123: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [17]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.123.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7888 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [12], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 117 l/min. en Tramo [14], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.123.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 241,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 241,5 = 14.490,5$ litros $= 14,5$ m³

11.123.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,425 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 117 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 117^2 / 70,71^2 = 2,783$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 117^2 / 42,00^2 - 2,783 = 5,106$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.124. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 124: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [30]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.124.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6320 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 228 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [22], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,2 bar.

11.124.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 229,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 229{,}2 = 13.754{,}1$ litros = 13,8 m³

11.124.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [30] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,994 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 105 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 105^2 / 70,71^2 = 2,229$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 105^2 / 42,00^2 - 2,229 = 4,091$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.125. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 125: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.125.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6591 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [79], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.125.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 231,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 231,6 = 13.895,1 litros = 13,9 m³

11.125.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [80] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,723 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 107 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 107^2 / 70,71^2 = 2,325$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 107^2 / 42,00^2 - 2,325 = 4,266$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.126. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 126: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [75]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.126.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7528 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 238 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.126.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 238,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 238,9 = 14.336,6$ litros $= 14,3$ m³

11.126.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,947 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,656$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,656 = 4,873$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.127. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 127: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [76]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.127.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8134 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.127.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,5 = 14.607,5$ litros $= 14,6$ m³

11.127.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [76] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,394 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 119 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 119^2 / 70,71^2 = 2,870$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,82 - 0,000) · 0,098 = 0,472 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 119^2 / $42,00^2$ - 2,870 = 5,265 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.128. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 128: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [72]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.128.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7966 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 241 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [68], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.128.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 242,2 = 14.533,6 litros = 14,5 m^3

11.128.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,596 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,811$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,811 = 5,156$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.129. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 129: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [62]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.129.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6756 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.129.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,9 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,9 = 13.974,7$ litros $= 14,0$ m³

11.129.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [62] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,775 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,383$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,383 = 4,373$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.130. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 130: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [55]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.130.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6767 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [52], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.130.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,0 = 13.980,0$ litros $= 14,0$ m³

11.130.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,764 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,387$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,387 = 4,380$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.131. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 131: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [37]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.131.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8190 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [34], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [36], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.131.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,7 = 14.619,8$ litros = 14,6 m^3

11.131.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [37] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,391 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,889$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,889 = 5,301$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.132. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 132: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.132.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8253 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.132.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,0 = 14.641,9$ litros = 14,6 m³

11.132.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [45] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,310 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,912$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,912 = 5,341$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.133. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 133: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [81]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [81], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.133.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8635 mbar en el nudo 81.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [64], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [66], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,0 bar.

11.133.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 247,1 = 14.823,3$ litros $= 14,8$ m³

11.133.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [81] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,365 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,047$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,047 = 5,589$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.134. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 134: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [39]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [39], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.134.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8603 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 122 l/min. en Tramo [31], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,0 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,0 bar.

11.134.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 246,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 246{,}6 = 14.797{,}5$ litros $= 14{,}8\ m^3$

11.134.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [39] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,396 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70{,}71^2 = 3{,}035$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,00 - 0,000) · 0,098 = 0,000 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / $42,00^2$ - 3,035 = 5,568 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.135. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 135: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [19]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [19], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.135.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8645 mbar en el nudo 50.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [18], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 246 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar.

11.135.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 247,0 = 14.820,4 litros = 14,8 m^3

11.135.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [50] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,306 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,050$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,50 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,049$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,050 = 5,595$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.136. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 136: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [57]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [50] y Boca de incendio [57], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.136.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8666 mbar en el nudo 50.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar.

11.136.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 247,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 247,5 = 14.848,9$ litros $= 14,8$ m³

11.136.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [50] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,285 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,058$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,50 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,049$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,058 = 5,609$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.137. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 137: Boca de incendio [05]+BIE 25mm [03]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y BIE 25mm [03], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.137.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8792 mbar en el nudo 5.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 249 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 124 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en BIE 25mm [03], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar.

11.137.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 249,6 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 249,6 = 14.976,6$ litros = 15,0 m³

11.137.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [05] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,153 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,102$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,56 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,055$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,102 = 5,691$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.138. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 138: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [49]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [49], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.138.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6654 mbar en el nudo 49.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [41], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 232 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 108 l/min. en Tramo [48], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [49], K-42 con 2,3 bar.

11.138.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,5 = 13.952,4$ litros = 14,0 m^3

11.138.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [49] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,660 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,347$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / 42,00^2 - 2,347 = 4,307$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.139. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 139: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [17]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [17], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.139.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7967 mbar en el nudo 17.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 242 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [13], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [17], K-42 con 2,8 bar.

11.139.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 242,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 242,7 = 14.563,5 litros = 14,6 m³

11.139.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [17] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,347 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / $70,71^2$ =2,811 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / $42,00^2$ - 2,811 = 5,156 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.140. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 140: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [30]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [30], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.140.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6380 mbar en el nudo 30.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 229 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 105 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [30], K-42 con 2,3 bar.

11.140.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 230,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 230,3 = 13.817,7$ litros = 13,8 m³

11.140.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [30] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,934 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 106 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 106^2 / 70,71^2 = 2,251$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (7,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,686$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 106^2 / 42,00^2 - 2,251 = 4,130$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.141. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 141: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [80]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [80], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.141.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6637 mbar en el nudo 80.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 231 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 107 l/min. en Tramo [65], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [80], K-42 con 2,3 bar.

11.141.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 232,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 232,4 = 13.944,3$ litros = 13,9 m³

11.141.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [80] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,677 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 108 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 108^2 / 70,71^2 = 2,341$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (7,00 - 0,000) · 0,098 = 0,686 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 108^2 / $42,00^2$ - 2,341 = 4,296 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.142. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 142: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [75]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [75], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.142.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 7581 mbar en el nudo 75.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 239 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 115 l/min. en Tramo [63], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [75], K-42 con 2,7 bar.

11.142.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 239,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 239,8 = 14.389,6 litros = 14,4 m^3

11.142.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [75] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,894 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 115 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 115^2 / 70,71^2 = 2,675$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,35 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,524$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 115^2 / 42,00^2 - 2,675 = 4,907$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.143. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 143: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [76]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [76], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.143.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8192 mbar en el nudo 76.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 243 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 119 l/min. en Tramo [70], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [76], K-42 con 2,9 bar.

11.143.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 244,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 244,4 = 14.662,9$ litros $= 14,7$ m³

11.143.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [76] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,335 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,890$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,82 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,472$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,890 = 5,302$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.144. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 144: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [72]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [72], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.144.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8023 mbar en el nudo 72.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 242 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 118 l/min. en Tramo [69], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [72], K-42 con 2,8 bar.

11.144.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 243,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 243,1 = 14.588,2$ litros $= 14,6$ m³

11.144.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [72] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,539 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 118 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 118^2 / 70,71^2 = 2,831$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,46 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,437$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 118^2 / 42,00^2 - 2,831 = 5,193$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.145. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 145: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [62]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [62], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.145.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6802 mbar en el nudo 62.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 233 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [58], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [62], K-42 con 2,4 bar.

11.145.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,7 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,7 = 14.024,2$ litros = 14,0 m^3

11.145.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [62] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,729 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,400$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,400 = 4,403$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.146. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 146: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [55]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [55], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.146.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 6813 mbar en el nudo 55.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 233 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 109 l/min. en Tramo [53], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [55], K-42 con 2,4 bar.

11.146.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 233,8 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 233,8 = 14.029,5$ litros = 14,0 m³

11.146.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [55] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,718 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 109 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 109^2 / 70,71^2 = 2,404$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,78 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,469$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 109^2 / 42,00^2 - 2,404 = 4,410$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.147. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 147: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [37]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [37], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.147.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8276 mbar en el nudo 37.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 244 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [37], K-42 con 2,9 bar.

11.147.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 245,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 245,0 = 14.699,6$ litros $= 14,7$ m³

11.147.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [37] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,304 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / 70,71^2 = 2,920$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (4,27 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,419$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 120^2 / 42,00^2 - 2,920 = 5,357$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.148. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 148: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [45]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [45], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.148.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8353 mbar en el nudo 45.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,5 m/s en el tramo Tramo [43], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 245 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 121 l/min. en Tramo [44], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [45], K-42 con 2,9 bar.

11.148.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 245,5 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 245,5 = 14.733,0$ litros = 14,7 m³

11.148.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [45] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,210 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 121 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 121^2 / 70,71^2 = 2,947$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (4,46 - 0,000) · 0,098 = 0,437 bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

Pm = Q^2/K^2 - Pd = 121^2 / $42,00^2$ - 2,947 = 5,406 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.149. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 149: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [81]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [81], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.149.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8694 mbar en el nudo 81.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [06], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [81], K-42 con 3,1 bar.

11.149.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 248,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 248,0 = 14.879,4 litros = 14,9 m^3

11.149.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [81] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,305 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,068$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,068 = 5,627$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.150. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 150: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [39]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [39], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.150.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8691 mbar en el nudo 39.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [08], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [39], K-42 con 3,1 bar.

11.150.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 248,0 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 248,0 = 14.878,0$ litros $= 14,9$ m³

11.150.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [39] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,308 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 123 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 123^2 / 70,71^2 = 3,066$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 123^2 / 42,00^2 - 3,066 = 5,625$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.151. HIPÓTESIS BIE “Hipótesis 151: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [19]”

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [19], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.151.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8731 mbar en el nudo 19.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [09], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [19], K-42 con 3,1 bar.

11.151.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 248,3 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 248,3 = 14.895,1$ litros = 14,9 m³

11.151.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [19] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,268 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,081$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,00 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,000$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,081 = 5,651$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00 bar

11.152. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 152: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [57]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [57], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.152.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8738 mbar en el nudo 5.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [56], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [01], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [57], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar.

11.152.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 248,4 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 248{,}4 = 14.905{,}3$ litros = 14,9 m^3

11.152.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios "Boca de incendio [05] (K-42)" donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,207 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,083$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,56 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,055$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,083 = 5,655$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

11.153. HIPÓTESIS BIE "Hipótesis 153: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [50]"

Esta hipótesis supone el funcionamiento simultáneo de 2 bocas de incendios equipadas: Boca de incendio [05] y Boca de incendio [50], pertenecientes al sector de incendios Sector incendios 1.

11.153.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 9000 mbar en el nudo 1 y la mínima 8727 mbar en el nudo 50.

El rango de velocidades oscila entre 2,0 m/s en Tramo [04], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼", y 0,6 m/s en el tramo Tramo [07], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 247 l/min. en Tramo [02], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½" y el mínimo 123 l/min. en Tramo [40], Acero UNE EN-10255 ø-1 ¼".

La máxima presión de descarga se alcanza en Boca de incendio [05], K-42 con 3,1 bar. y la mínima se alcanza en Boca de incendio [50], K-42 con 3,1 bar.

11.153.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 2 bocas de incendio equipadas en el sector de incendios con un caudal total de 248,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 248,2 = 14.893,3$ litros $= 14,9$ m³

11.153.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la presión de descarga mínima se produce en la boca de incendios “Boca de incendio [50] (K-42)” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,224 bar.

Para conseguir en esta boca de incendios un caudal de descarga de 124 l/min. es necesaria una presión en punta de lanza de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 124^2 / 70,71^2 = 3,079$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y la boca de incendios da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (0,50 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,049$ bar

La pérdida de presión máxima debida a la manguera y valvulería en la boca de incendios es de:

$Pm = Q^2/K^2 - Pd = 124^2 / 42,00^2 - 3,079 = 5,648$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe + Pm = 9,00$ bar

PROYECTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. NORMATIVA

- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (RIPCI). Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.
- Norma UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.

2. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTALACION

Instalación de rociadores automáticos de agua

Se dispondrá de un sistema fijo de agua pulverizada, consistente básicamente en una tubería, predimensionada ya en planos, conectada a su vez a un suministro hidráulico de protección contra incendios, y provisto de boquillas de pulverización específicas, tanto para la descarga de agua como para su distribución sobre la superficie a proteger.

Las tuberías tendrán pendiente hacia el puesto de control o hacia los puntos de prueba para permitir su drenaje.

La conexión de la red de tuberías al suministro de agua se hace a través de una válvula de calibre adecuado y cuyo funcionamiento puede ser manual o automático. En caso de que la válvula sea de funcionamiento automático, ésta viene mandada por el sistema de detección a través de la zona de control situada junto a la entrada. Tan sólo los rociadores alertados entrarán en funcionamiento, descargando agua sobre el fuego situado debajo de ellos.

Los componentes de la instalación deberán cumplir las normas UNE-EN 12.259 partes 1, 2, 3, 4 y 5.

El abastecimiento de agua para este sistema se realizará a través de bombas de incendio de funcionamiento automático y suministro de agua de capacidad y seguridad adecuada, situadas en un compartimento con resistencia al fuego no inferior a 60 min., usado para ningún otro fin que la protección contra incendios.

El sistema de abastecimiento de agua cumplirá la Norma UNE 23.500

3. MATERIALES

Las tuberías serán de los tipos y coeficientes de rugosidad para la fórmula de Hazen-Williams mostrados en la siguiente tabla:

Referencia	Coeficiente Hazen-Williams (C)
Acero UNE EN-10255	120

Se utilizarán rociadores homologados cuyas características se describen en la tabla adjunta:

Referencia	Posición	Disparo	Descarga	Respuesta
Montante conv. (A)	Montante	Ampolla	Convencional	Rápida
24017 DH80 paret	De pared	Ampolla	Convencional	Rápida

4. DIAMETROS DE TUBERÍAS

La red de tuberías deberá proporcionar, durante el tiempo de funcionamiento establecido según los parámetros de diseño, como mínimo, para todas las áreas de operación definidas, una densidad de descarga igual o superior a la densidad mínima de diseño correspondiente al riesgo asignado a cada zona.

Tipo de tramo	Tipo de tubería y diámetro

5. ABASTECIMIENTO DE AGUA

Se selecciona un abastecimiento de acuerdo a la norma UNE-23.500, con las siguientes características:

- Categoría II
- Clase: SUPERIOR D: Fuente inagotable con dos o más equipos de bombeo.
- Dos equipos de bombeo de accionamiento eléctrico y diésel.

6. INSTALACION DE BOMBEO

La estación de bombeo, situada en el local destinado a tal fin, constará de los elementos especificados en la norma UNE-23.500, y tendrá las siguientes características:

Caudal nominal 1.367 l/min. = 82,0 m³/h.

Presión nominal 3,0 bar

El equipo de bombeo está compuesto por dos bombas principales horizontales, bomba mantenedora de la presión (bomba jockey) y material diverso (valvulería, instrumentación, controles, etc.).

Cada una de las dos bombas principales será capaz de suministrar el 100% del caudal nominal especificado para el sistema a la presión requerida.El NPSH requerido por cada bomba para caudales comprendidos entre el 30% y el 100% del caudal nominal, será menor o igual a 5.

El grupo de bombeo debe ser capaz de impulsar como mínimo el 140% del caudal nominal de la bomba a una presión no inferior al 70% de la presión nominal.

Para la regulación, control y maniobra de arranque de los motores eléctricos y Diesel, se dispondrá de un armario eléctrico, incluyendo doble juego de baterías.

7. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

El edificio está compuesto por plantas a distinto nivel de rasante

Instalación tipo Mojada.

El nivel máximo de riesgo protegido es RO1.

Número total de rociadores instalados 381.

Volumen total de agua contenida en las tuberías 4,077 m³.

Origen de cotas: Nivel del suelo en el acceso a los locales.

El rociador calculado más elevado tiene referencia Rociador [249] y está instalado a 5,3 m.

8. DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE CONTROL

La instalación está compuesta por los puestos de control siguientes:

8.1. PUESTO DE CONTROL “Puesto de control (1) [002]”

Tipo y diámetro nominal: Alarma (tipo seta) ø-4".

Número total de rociadores dependientes del puesto de control 381.

Volumen de agua contenido en las tuberías dependientes del puesto de control 4,066 m³.

Superficie protegida 3.850,8 m².

9. DESCRIPCIÓN DE ZONAS

La instalación está compuesta por las zonas siguientes:

9.1. ZONA “Zona 1”

Superficie protegida:	3.846,0 m²
Altura de techo:	3,0m
Actividad:	Colegios. Edificios públicos
Tipo de Riesgo:	RO1

9.1.1. Parámetros de diseño:

Densidad de diseño (mm/min):	5,00
Área de operación (m²):	72,0
Número de rociadores:	381
Superficie teórica por rociador:	12,0 m²
Modelo de rociador:	Montante conv. (A)
Coeficiente de descarga:	K-80
Temperatura de disparo:	70 °C

10. MANTENIMIENTO

El sistema se tendrá que inspeccionar y mantener de forma regular según los procedimientos establecidos por el fabricante, y como mínimo siguiendo el programa descrito en las tablas I y II del Anexo II del RIPCI.

Las operaciones deberán ser realizadas por personal autorizado y se conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, según los términos especificados en el Anexo II del RIPCI.

Se deberá disponer de 24 rociadores de repuesto de iguales características a los instalados, más una llave de apriete para su montaje y desmontaje, almacenados en un armario situado en un lugar de fácil visibilidad y acceso, donde la temperatura ambiente no supere los 38°C.

11. ANEJO DE CÁLCULOS HIDRÁULICOS

El diseño de la instalación de rociadores automáticos se ha realizado de acuerdo con la norma UNE-EN 12.845

Los cálculos hidráulicos han sido realizados con el programa ROwin V.1.3 de iMventa Ingenieros S.L.L..

12. MÉTODOS DE CÁLCULO

Los cálculos hidráulicos se han realizado íntegramente planteando un sistema matricial con las ecuaciones siguientes:

- La suma algebraica de caudales en cualquier nudo será igual a 0 l/min. ± 0,1 l/min.
- La suma algebraica de las pérdidas de carga en cualquier anillo será igual a 0 mbar ± 1 mbar.

Las pérdidas de carga por fricción en las tuberías se determinan usando la fórmula de Hazen-Williams:

$$J = 6{,}05 \cdot 10^{5} \cdot L \cdot Q^{1{,}85} / (C^{1{,}85} \cdot d^{4{,}87})$$

Donde:

J	=	Pérdida de carga en la tubería, en bares.
Q	=	Caudal de agua que pasa por el tubo, en litros por minuto.
C	=	Constante para el tipo y condición del tubo.
d	=	Diámetro interior de la tubería, en milímetros.
L	=	Longitud equivalente del tubo y accesorios, en metros.

La variación de la presión estática entre dos puntos conectados entre sí se calcula con la siguiente fórmula:

$$Je = 0{,}098 \cdot h$$

Donde:
Je = Pérdida de presión estática, en bares.
h = Distancia vertical entre dos puntos, en metros.

El caudal de cada rociador, BIE ó CHE se determina por la ecuación:

$$Q = K \cdot \sqrt{P}$$

Donde:
Q = Caudal, en litros por minuto.
K = Constante de descarga según tipo de rociador.
P = Presión en el orificio, en bares.

Para el predimensionado de los tubos y del equipo de bombeo se ha tenido en cuenta que la velocidad del agua no supere 10,0 m/s en ningún tramo, ni 6,0 m/s en ninguna válvula, y que en todos los rociadores la densidad real de descarga sea superior a la densidad de diseño.

La pérdida de carga debida a la fricción en válvulas y accesorios donde la dirección del flujo de agua cambia en 45° o más, se calcula usando una longitud equivalente y aplicando la fórmula de Hazen-Williams anterior. En los detalles del cálculo aparece un listado con los accesorios de cada nudo y la longitud equivalente que se ha empleado en el cálculo.

Los efectos de la presión dinámica se consideran despreciables.

En los anejos se presenta el detalle de los cálculos hidráulicos de cada elemento de la instalación:

Conjunto de rociadores activos que definen cada área de operación. Para cada uno de ellos se escribe junto a su referencia, su presión de descarga, la altura sobre el suelo, su caudal, cobertura y densidad de descarga.

Los anejos de cálculo también muestran los resultados de los cálculos hidráulicos para cada tramo de tubería y válvula: Diámetro nominal e interior, longitud real y equivalente, caudal, velocidad, pérdida de carga unitaria y la pérdida de carga total.

13. RESULTADOS POR ÁREA DE OPERACIÓN E HIPÓTESIS DE SIMULTANEIDAD

Referencia	Número de rociadores	Superficie (m²)	Densidad referencia (mm/min)	Caudal (m³/h)	Capac. (m³)	Presión necesaria (bar)
Área operación 1 / RO1	11 / ø-1/2"	80,5	11,07	81,9	81,9	0,7
Área operación 2 / RO1	11 / ø-1/2"	98,1	5,37	39,0	39,0	2,9

A continuación, se detallan los resultados más significativos del cálculo hidráulico completo del sistema para cada una de las áreas de operación e hipótesis de simultaneidad supuestas.

13.1. ÁREA DE OPERACIÓN "Área operación 1"

La superficie total cubierta por el área de operación es de 80,5 m², y está compuesta por 11 rociadores pertenecientes a la zona Zona 1..

13.1.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 3000 mbar en el nudo 1 y la mínima 2275 mbar en el nudo 739.

El rango de velocidades oscila entre 4,4 m/s en Tramo [001], Acero UNE EN-10255 ø-3", y 0,4 m/s en el tramo Tramo [012], Acero UNE EN-10255 ø-3".

El caudal máximo es de 1364 l/min. en Tramo [001], Acero UNE EN-10255 ø-3" y el mínimo 120 l/min. en Tramo [012], Acero UNE EN-10255 ø-3".

La máxima densidad de descarga se alcanza en Rociador [751], K-80 con 18,8 mm/min. y la mínima se alcanza en Rociador [739], K-80 con 10,9 mm/min.

El grupo de rociadores de referencia cubre una superficie de 44,08 m², sobre la que se descarga un caudal total de 487,8 l/min., resultando una densidad de descarga de 11,07 mm/min.

13.1.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 11 rociadores en el área de operación con un caudal total de 1.365,1 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

V = 60 · 1.365,1 = 81.904,7 litros = 81,9 m³

13.1.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la densidad de descarga mínima se produce en el rociador “Rociador [739], K-80” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 0,668 bar.

Para conseguir en este rociador un caudal de descarga de 120 l/min. es necesaria una presión en el orificio de salida de:

Pd = Q^2/Kd^2 = 120^2 / $80,00^2$ =2,275 bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y el rociador da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

Pe = (0,57 - 0,000) · 0,098 = 0,056 bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

HB = Jr + Pd + Pe = 3,00 bar

13.2. ÁREA DE OPERACIÓN “Área operación 2”

La superficie total cubierta por el área de operación es de 98,1 m², y está compuesta por 11 rociadores pertenecientes a la zona Zona 1..

13.2.1. Valores más significativos

La máxima presión absoluta alcanza 3000 mbar en el nudo 1 y la mínima 532 mbar en el nudo 241.

El rango de velocidades oscila entre 2,9 m/s en Tramo [231], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½", y 0,0 m/s en el tramo Tramo [365], Acero UNE EN-10255 ø-2 ½".

El caudal máximo es de 650 l/min. en Tramo [006], Acero UNE EN-10255 ø-3" y el mínimo 1 l/min. en Tramo [587], Acero UNE EN-10255 ø-1 ½".

La máxima densidad de descarga se alcanza en Rociador [241], K-80 con 7,0 mm/min. y la mínima se alcanza en Rociador [244], K-80 con 5,1 mm/min.

El grupo de rociadores de referencia cubre una superficie de 44,39 m², sobre la que se descarga un caudal total de 238,2 l/min., resultando una densidad de descarga de 5,37 mm/min.

13.2.2. Necesidades de caudal y capacidad del depósito

Dado un tiempo de funcionamiento de 60 minutos y 11 rociadores en el área de operación con un caudal total de 650,2 litros/min., según UNE-EN 12.845 las necesidades de almacenamiento de agua son:

$V = 60 \cdot 650,2 = 39.011,1$ litros = 39,0 m³

13.2.3. Necesidades de presión

De los cálculos hidráulicos se desprende que la densidad de descarga mínima se produce en el rociador “Rociador [244], K-80” donde las pérdidas de carga en la red de tuberías desde el abastecimiento alcanzan el valor Jr = 1,935 bar.

Para conseguir en este rociador un caudal de descarga de 59 l/min. es necesaria una presión en el orificio de salida de:

$Pd = Q^2/Kd^2 = 59^2 / 80,00^2 = 0,553$ bar

La diferencia de alturas entre el equipo de bombeo y el rociador da lugar a una diferencia de presiones estáticas dada por la expresión:

$Pe = (5,22 - 0,000) \cdot 0,098 = 0,511$ bar

Aplicando la ecuación de Bernouilli las necesidades de presión vienen dadas por:

$HB = Jr + Pd + Pe = 3,00$ bar

HIDRAULIC CALCULATIONS

For

Project name: 24017-ARTEXTIL
Location: Carrer de Quevedo, 10--SABADELL
Drawing no.: - Date: 30/06/2025
Design
Remote area number: Área operación 2

Remote area location:	Zona 1
Occupancy classification:	RO1
Density:	5,00 lpm/m²
Area of application:	72,00 m²
Coverage per sprinkler:	12,0 m²
Type of sprinkler calculated:	Montante conv. (A)
No. of sprinkler calculated:	11
In-rack demanda:	-
Hose streams:	-
Total water required (including hose streams):	650,2 lpm 3,0 bar
Type of system:	Wet Pipe
Volume of dry or preaction system:	- m³

Water supply information

Date:	30/06/2025
Location:	-
Source:	-
Name of contractor:	-
Address:	-
Phone number:	
Name of designer:	JAUME PASTOR COSTA
Authority having jurisdiction:	-

Notes: (Include peaking information or gridded systems here.): -

SUPPLY ANALYSIS

Node at source	Static Pressure (bar)	Residual Pressure (bar)	Flow (lpm)	Available Pressure (bar)	Total Demand (lpm)	Required Pressure (bar)
1	3,9	3,0	1.366,7	3,0	650,2	2,9

NODE ANALYSIS

Node Tag	Elevation (m)	Node Type	Pressure at Node (bar)	Dischage at Node (lpm)	Notes Fitting diameters Fitting lengths
1	0,00	Junction	3,000	-	81 0,00-0,00
2	0,00	Junction	2,984	-	4" 0,00-0,00
3	0,00	Junction	2,936	-	4" 0,00-0,00
4	0,00	Tee	2,927	-	81 x 81 x 42 0,00-9,60-9,60
5	0,00	Tee	2,849	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
6	0,00	Tee	2,811	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
7	0,00	Tee	2,774	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
8	0,00	Tee	2,736	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
9	0,00	Tee	2,698	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
10	0,00	Tee	2,661	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
11	0,00	Tee	2,623	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
12	0,00	Tee	2,585	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
13	0,55	Tee	2,482	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
14	0,53	Tee	2,446	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
15	0,51	Tee	2,410	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
16	0,49	Tee	2,374	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
17	0,48	Tee	2,338	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
18	0,46	Tee	2,302	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80

19	0,45	Tee	2,268	-	81 x 81 x 42 4,80-0,00-1,28
20	0,57	Tee	2,196	-	81 x 81 x 81 4,80-1,28-0,00
21	0,57	Sprinkler	2,191	0,0	- -
22	0,56	Sprinkler	2,188	0,0	- -
23	0,54	Sprinkler	2,185	0,0	- -
24	0,54	Sprinkler	2,183	0,0	- -
25	0,49	Tee	2,184	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
56	0,48	Sprinkler	2,183	0,0	- -
57	0,39	Sprinkler	2,189	0,0	- -
58	0,29	Sprinkler	2,194	0,0	- -
59	0,24	Long-turn elbow	2,196	-	81 0,55-0,55
60	0,24	Tee	2,192	-	81 x 81 x 42 0,00-0,80-1,60
61	0,27	Sprinkler	2,190	0,0	- -
62	0,38	Sprinkler	2,182	0,0	- -
63	0,47	Sprinkler	2,175	0,0	- -
64	0,57	Sprinkler	2,167	0,0	- -
65	0,64	Sprinkler	2,162	0,0	- -
66	0,65	Sprinkler	2,163	0,0	- -
67	0,00	Sprinkler	2,229	0,0	- -
68	0,00	Tee	2,231	-	81 x 81 x 42 0,00-0,64-2,44
69	0,00	Tee	2,223	-	81 x 81 x 69 1,04-0,00-3,80
70	0,00	Tee	2,218	-	81 x 81 x 36 0,51-0,00-2,10
71	0,00	Tee	2,210	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
73	0,00	Tee	2,204	-	81 x 81 x 69 0,00-1,04-3,80

74	0,00	Tee	2,201	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
76	0,00	Tee	2,195	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
78	0,00	Tee	2,192	-	81 x 81 x 69 0,00-1,04-3,80
79	0,00	Tee	2,189	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
81	0,00	Tee	2,185	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
83	0,00	Tee	2,181	-	81 x 81 x 69 1,30-0,00-2,60
84	0,00	Tee	2,178	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
86	0,00	Tee	2,173	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
88	0,00	Tee	2,169	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
89	0,00	Tee	2,165	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
91	0,00	Tee	2,159	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
93	0,00	Tee	2,154	-	81 x 81 x 69 1,30-0,00-2,60
94	0,00	Tee	2,151	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
96	0,00	Tee	2,144	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
98	0,00	Tee	2,139	-	81 x 81 x 69 1,30-0,00-2,60
99	0,00	Tee	2,133	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
101	0,00	Tee	2,123	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
103	0,00	Tee	2,117	-	81 x 81 x 27 0,50-0,00-1,00
104	0,00	Tee	2,109	-	81 x 81 x 42 0,00-0,80-1,60
105	0,00	Sprinkler	2,113	0,0	- -
106	0,00	Sprinkler	2,125	0,0	- -
107	0,00	Sprinkler	2,137	0,0	- -
108	0,00	Tee	2,145	-	69 x 69 x 69 + Reducción - 69 x 42 + Reducción - 69 x 42 0,00-4,80-4,80

109	0,00	Sprinkler	2,143	0,0	- -
110	0,00	Sprinkler	2,142	0,0	- -
111	0,00	Sprinkler	2,140	0,0	- -
112	0,00	Tee	2,139	-	81 x 81 x 42 0,00-0,80-1,60
113	0,00	Long-turn elbow	2,134	-	81 0,55-0,55
114	0,00	Sprinkler	2,133	0,0	- -
115	0,00	Sprinkler	2,128	0,0	- -
116	0,00	Sprinkler	2,124	0,0	- -
117	0,00	Sprinkler	2,112	0,0	- -
118	0,00	Tee	2,100	-	81 x 81 x 81 3,20-1,60-0,00
119	0,00	Tee	2,063	-	81 x 81 x 42 0,00-1,28-4,80
122	0,00	Tee	2,054	-	81 x 81 x 42 0,00-1,28-4,80
131	0,00	Junction	2,040	-	81 0,00-0,00
132	0,00	Long-turn elbow	2,024	-	81 0,55-0,55
133	0,00	Junction	2,016	-	81 0,00-0,00
134	4,79	Junction	1,525	-	81 0,00-0,00
135	4,80	Tee	1,521	-	81 x 81 x 81 0,00-1,28-4,80
171	4,80	Tee	1,471	-	81 x 81 x 42 0,00-9,60-9,60
173	4,82	Sprinkler	1,396	0,0	- -
174	4,88	Sprinkler	1,360	0,0	- -
185	4,91	Sprinkler	1,327	0,0	- -
190	4,94	Sprinkler	1,291	0,0	- -
191	4,96	Sprinkler	1,260	0,0	- -
194	5,00	Sprinkler	1,225	0,0	- -

197	5,03	Sprinkler	1,194	0,0	- -
200	5,06	Sprinkler	1,159	0,0	- -
203	5,10	Sprinkler	1,126	0,0	- -
206	5,14	Sprinkler	1,091	0,0	- -
209	5,18	Sprinkler	1,058	0,0	- -
210	5,19	Tee	1,041	-	81 x 81 x 42 0,00-1,28-4,80
213	5,22	Sprinkler	1,015	0,0	- -
214	5,23	Tee	1,002	-	81 x 81 x 42 0,00-1,28-4,80
217	5,27	Tee	0,973	-	81 x 81 x 42 0,00-1,28-4,80
220	5,28	Sprinkler	0,959	0,0	- -
221	5,31	Tee	0,935	-	81 x 81 x 42 1,28-0,00-4,80
222	5,33	Sprinkler	0,918	0,0	- -
223	5,37	Sprinkler	0,885	0,0	- -
226	5,36	Sprinkler	0,858	0,0	- -
229	5,34	Sprinkler	0,822	0,0	- -
230	5,32	Sprinkler	0,795	0,0	- -
231	5,30	Tee	0,777	-	81 x 81 x 42 + Reducción - 81 x 69 0,00-3,80-1,04
232	5,31	Tee	0,675	-	69 x 69 x 27 0,00-1,04-3,80
235	5,31	Tee	0,619	-	69 x 69 x 69 7,80-7,80-0,00
236	5,29	Tee	0,573	-	69 x 69 x 42 0,64-0,00-2,44
237	5,29	Sprinkler	0,544	59,2	- -
238	5,30	Sprinkler	0,537	58,9	- -
239	5,26	Tee	0,568	-	69 x 69 x 42 0,00-0,64-2,44
240	5,26	Sprinkler	0,539	59,0	- -

241	5,26	Sprinkler	0,532	58,6	- -
242	5,21	Long-turn elbow	0,570	-	69 + Reducción - 69 x 42 0,28-0,28
243	5,22	Sprinkler	0,556	59,9	- -
244	5,22	Sprinkler	0,549	59,5	- -
245	5,32	Tee	0,585	-	69 x 69 x 42 0,00-0,64-2,44
246	5,32	Sprinkler	0,555	59,8	- -
247	5,30	Sprinkler	0,548	59,5	- -
248	5,34	Long-turn elbow	0,577	-	69 + Reducción - 69 x 42 0,28-0,28
249	5,34	Sprinkler	0,559	60,0	- -
250	5,29	Sprinkler	0,543	59,2	- -
251	5,20	Sprinkler	0,545	59,3	- -
259	0,00	Tee	2,142	-	81 x 81 x 69 1,04-0,00-3,80
260	0,00	Tee	2,146	-	81 x 81 x 27 0,00-1,28-4,80
262	0,00	Tee	2,151	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
264	0,00	Tee	2,156	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
266	0,00	Tee	2,161	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
268	0,00	Tee	2,167	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
270	0,00	Tee	2,172	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
272	0,00	Tee	2,177	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
274	0,00	Tee	2,182	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
276	0,00	Tee	2,188	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
278	0,00	Tee	2,193	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
280	0,00	Tee	2,198	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
282	0,00	Tee	2,203	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80

284	0,00	Tee	2,208	-	81 x 81 x 27 1,28-0,00-4,80
286	0,24	Tee	2,189	-	81 x 81 x 27 0,40-0,00-1,50
287	0,27	Sprinkler	2,183	0,0	- -
288	0,38	Sprinkler	2,169	0,0	- -
289	0,41	Tee	2,164	-	27 x 27 x 27 1,00-0,50-0,00
290	0,41	Long-turn elbow	2,165	-	27 0,18-0,18
291	0,42	Reduction	2,164	-	42 x 27 0,38-0,38
292	4,37	Junction	1,777	-	42 0,00-0,00
293	4,37	Tee	1,777	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
301	4,38	Tee	1,776	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
302	4,38	Tee	1,776	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
303	4,41	Sprinkler	1,772	0,0	- -
304	4,49	Sprinkler	1,764	0,0	- -
305	4,57	Sprinkler	1,756	0,0	- -
306	4,66	Sprinkler	1,747	0,0	- -
307	4,74	Sprinkler	1,739	0,0	- -
308	4,78	Tee	1,740	-	69 x 69 x 69 + Reducción - 69 x 42 + Reducción - 69 x 42 0,64-2,44-0,00
309	4,77	Junction	1,749	-	42 0,00-0,00
310	4,79	Reduction	1,739	-	69 x 42 0,60-0,60
311	7,00	Junction	1,522	-	42 0,00-0,00
312	7,00	Tee	1,522	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
313	7,00	Tee	1,522	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
314	7,00	Tee	1,521	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00

316	7,00	Tee	1,521	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
318	7,00	Tee	1,520	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
320	7,00	Tee	1,520	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
321	7,00	Tee	1,520	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
322	7,00	Junction	1,520	-	42 0,00-0,00
323	7,00	Tee	1,520	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
324	7,00	Tee	1,521	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
326	7,00	Tee	1,521	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
328	7,00	Tee	1,521	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
330	7,00	Tee	1,522	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
343	4,74	Sprinkler	1,734	0,0	- -
344	4,77	Tee	1,731	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
345	4,77	Tee	1,731	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
346	4,74	Sprinkler	1,733	0,0	- -
347	4,74	Sprinkler	1,727	0,0	- -
348	4,78	Tee	1,723	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
349	4,78	Tee	1,723	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
350	4,74	Sprinkler	1,726	0,0	- -
351	4,74	Sprinkler	1,721	0,0	- -
352	4,77	Tee	1,717	-	69 x 69 x 69 0,00-7,80-7,80
353	4,77	Tee	1,717	-	69 x 69 x 69 0,00-3,80-1,04
354	4,72	Tee	1,722	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80
355	4,61	Tee	1,733	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80
359	4,53	Tee	1,741	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80

363	4,44	Tee	1,749	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80
364	4,37	Tee	1,757	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
365	4,39	Tee	1,754	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
366	4,39	Tee	1,754	-	69 x 69 x 69 0,00-2,60-1,30
367	4,38	Junction	1,755	-	69 0,00-0,00
368	0,00	Junction	2,184	-	69 0,00-0,00
369	0,00	Long-turn elbow	2,183	-	69 0,44-0,44
370	0,00	Long-turn elbow	2,183	-	69 0,44-0,44
371	0,00	Tee	2,181	-	69 x 69 x 69 2,60-1,30-0,00
372	0,00	Sprinkler	2,183	0,0	- -
373	0,00	Sprinkler	2,184	0,0	- -
374	0,00	Sprinkler	2,186	0,0	- -
375	0,00	Sprinkler	2,188	0,0	- -
376	0,00	Tee	2,189	-	69 x 69 x 69 2,60-1,30-0,00
377	0,00	Long-turn elbow	2,189	-	69 0,44-0,44
378	0,00	Long-turn elbow	2,189	-	69 0,44-0,44
379	0,00	Junction	2,189	-	69 0,00-0,00
380	4,38	Junction	1,761	-	69 0,00-0,00
381	4,39	Tee	1,760	-	69 x 69 x 69 1,04-3,80-0,00
382	4,32	Sprinkler	1,766	0,0	- -
383	4,40	Sprinkler	1,760	0,0	- -
384	4,49	Sprinkler	1,753	0,0	- -
385	4,57	Sprinkler	1,746	0,0	- -
386	4,65	Sprinkler	1,740	0,0	- -

387	4,32	Sprinkler	1,765	0,0	- -
388	4,40	Sprinkler	1,758	0,0	- -
389	4,49	Sprinkler	1,750	0,0	- -
390	4,57	Sprinkler	1,743	0,0	- -
391	4,65	Sprinkler	1,735	0,0	- -
392	4,32	Sprinkler	1,764	0,0	- -
393	4,40	Sprinkler	1,757	0,0	- -
394	4,49	Sprinkler	1,749	0,0	- -
395	4,57	Sprinkler	1,742	0,0	- -
396	4,65	Sprinkler	1,734	0,0	- -
397	4,32	Sprinkler	1,763	0,0	- -
398	4,40	Sprinkler	1,755	0,0	- -
399	4,49	Sprinkler	1,746	0,0	- -
400	4,57	Sprinkler	1,738	0,0	- -
401	4,65	Sprinkler	1,730	0,0	- -
402	4,39	Tee	1,760	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
403	4,39	Tee	1,760	-	69 x 69 x 69 + Reducción - 69 x 42 + Reducción - 69 x 42 2,44-0,00-0,64
404	4,41	Sprinkler	1,759	0,0	- -
405	4,49	Sprinkler	1,752	0,0	- -
406	4,57	Sprinkler	1,746	0,0	- -
407	4,66	Sprinkler	1,740	0,0	- -
409	4,39	Junction	1,759	-	69 0,00-0,00
410	7,00	Junction	1,504	-	69 0,00-0,00

411	7,00	Tee	1,504	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
412	7,00	Tee	1,506	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
413	7,00	Tee	1,507	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
415	7,00	Tee	1,508	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
417	7,00	Tee	1,509	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
419	7,00	Tee	1,511	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
420	7,00	Long-turn elbow	1,511	-	42 0,28-0,28
421	7,00	Tee	1,511	-	42 x 42 x 42 0,00-2,44-0,64
422	7,00	Reduction	1,512	-	69 x 42 0,60-0,60
423	7,00	Tee	1,510	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
424	7,00	Tee	1,509	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
426	7,00	Tee	1,508	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
428	7,00	Tee	1,507	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
430	7,00	Tee	1,506	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
443	0,00	Sprinkler	2,190	0,0	- -
444	0,00	Sprinkler	2,190	0,0	- -
445	0,46	Sprinkler	2,156	0,0	- -
446	0,00	Sprinkler	2,198	0,0	- -
447	0,00	Sprinkler	2,205	0,0	- -
448	0,00	Sprinkler	2,212	0,0	- -
449	0,00	Sprinkler	2,179	0,0	- -
450	0,00	Sprinkler	2,173	0,0	- -
451	0,00	Sprinkler	2,167	0,0	- -
452	0,00	Sprinkler	2,161	0,0	- -

453	0,00	Tee	2,158	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
454	0,00	Long-turn elbow	2,158	-	69 0,44-0,44
455	0,00	Long-turn elbow	2,158	-	69 0,44-0,44
456	0,00	Reduction	2,158	-	69 x 42 0,60-0,60
457	4,38	Junction	1,728	-	69 0,00-0,00
458	4,39	Tee	1,727	-	69 x 69 x 69 0,00-3,80-1,04
459	4,35	Tee	1,730	-	69 x 69 x 69 0,00-7,80-7,80
460	4,44	Tee	1,721	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80
461	4,61	Tee	1,704	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80
462	4,72	Tee	1,694	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80
463	4,77	Tee	1,689	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
464	4,76	Reduction	1,689	-	69 x 42 0,60-0,60
465	4,79	Junction	1,686	-	69 0,00-0,00
466	7,00	Junction	1,470	-	42 0,00-0,00
467	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,00-0,80-1,60
468	7,00	Long-turn elbow	1,470	-	42 0,28-0,28
469	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
470	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
472	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
474	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
476	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
477	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
478	7,00	Junction	1,470	-	42 0,00-0,00
479	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80

480	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,64-0,00-2,44
481	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
483	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
485	7,00	Tee	1,470	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
512	0,00	Sprinkler	2,155	0,0	- -
513	0,00	Sprinkler	2,150	0,0	- -
514	0,00	Tee	2,148	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
515	0,00	Long-turn elbow	2,146	-	69 0,44-0,44
516	0,00	Long-turn elbow	2,146	-	69 0,44-0,44
517	0,00	Junction	2,146	-	69 0,00-0,00
518	4,38	Junction	1,716	-	69 0,00-0,00
519	4,39	Tee	1,715	-	69 x 69 x 69 0,00-3,80-1,04
520	4,39	Tee	1,715	-	69 x 69 x 42 0,00-7,80-7,80
521	4,40	Sprinkler	1,713	0,0	- -
522	4,48	Sprinkler	1,705	0,0	- -
523	4,57	Sprinkler	1,696	0,0	- -
524	4,65	Sprinkler	1,688	0,0	- -
525	4,74	Sprinkler	1,679	0,0	- -
526	4,78	Tee	1,674	-	69 x 69 x 69 2,60-0,00-1,30
527	4,78	Tee	1,674	-	69 x 69 x 69 2,60-1,30-0,00
528	4,74	Tee	1,679	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80
531	4,65	Tee	1,687	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80
534	4,57	Tee	1,696	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80
537	4,48	Tee	1,704	-	69 x 69 x 42 0,00-1,04-3,80

540	4,41	Tee	1,711	-	69 x 69 x 42 1,04-0,00-3,80
543	4,39	Tee	1,714	-	69 x 69 x 42 0,00-7,80-7,80
544	4,39	Tee	1,714	-	69 x 69 x 69 3,80-0,00-1,04
545	4,40	Junction	1,714	-	69 0,00-0,00
546	7,00	Reduction	1,459	-	69 x 42 0,60-0,60
547	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
548	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
553	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
555	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
557	7,00	Tee	1,457	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
559	7,00	Tee	1,457	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
560	7,00	Tee	1,457	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
561	7,00	Junction	1,457	-	69 0,00-0,00
562	7,00	Tee	1,457	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
563	7,00	Tee	1,457	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
565	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
567	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
569	7,00	Tee	1,458	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
581	4,77	Junction	1,674	-	69 0,00-0,00
583	0,00	Sprinkler	2,147	0,0	- -
584	0,00	Sprinkler	2,146	0,0	- -
585	4,40	Junction	1,754	-	69 0,00-0,00
586	7,00	Junction	1,499	-	69 0,00-0,00
587	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80

588	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
589	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
591	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
593	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
595	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 4,80-4,80-0,00
596	7,00	Long-turn elbow	1,499	-	42 0,28-0,28
597	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 0,00-0,64-2,44
598	7,00	Junction	1,499	-	42 0,00-0,00
599	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
600	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
602	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
604	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
606	7,00	Tee	1,499	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
629	4,76	Reduction	1,717	-	69 x 42 0,60-0,60
660	4,77	Junction	1,724	-	69 0,00-0,00
661	4,76	Junction	1,733	-	69 0,00-0,00
663	0,00	Long-turn elbow	2,142	-	69 0,44-0,44
664	0,00	Long-turn elbow	2,142	-	69 0,44-0,44
665	0,00	Junction	2,142	-	69 0,00-0,00
666	7,00	Reduction	1,456	-	69 x 42 0,60-0,60
667	7,00	Junction	1,456	-	42 0,00-0,00
668	7,00	Tee	1,455	-	42 x 42 x 42 0,00-4,80-4,80
669	7,00	Tee	1,455	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
671	7,00	Tee	1,454	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64

673	7,00	Tee	1,454	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
675	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
677	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
679	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
680	7,00	Tee	1,452	-	42 x 42 x 42 4,80-0,00-4,80
681	7,00	Reduction	1,452	-	42 x 27 0,38-0,38
682	0,00	Junction	2,123	-	27 0,00-0,00
683	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
686	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,64-0,00
688	7,00	Tee	1,453	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
690	7,00	Tee	1,454	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
692	7,00	Tee	1,454	-	42 x 42 x 42 2,44-0,00-0,64
694	7,00	Tee	1,455	-	42 x 42 x 42 0,64-2,44-0,00
752	0,00	Reduction	2,222	-	69 x 42 0,60-0,60
753	0,00	Junction	2,141	-	69 0,00-0,00
754	0,00	Junction	2,154	-	69 0,00-0,00
755	0,00	Junction	2,181	-	69 0,00-0,00
756	0,00	Junction	2,191	-	69 0,00-0,00
757	0,00	Junction	2,201	-	69 0,00-0,00
758	4,81	Junction	1,672	-	69 0,00-0,00
759	4,79	Reduction	1,715	-	69 x 42 0,60-0,60
760	4,79	Junction	1,728	-	69 0,00-0,00
761	4,38	Junction	1,776	-	42 0,00-0,00
762	4,39	Reduction	1,726	-	69 x 42 0,60-0,60
763	0,00	Long-turn	2,122	-	27

		elbow			0,18-0,18

Job name: 24017 Sheet number: Área operación 2

PIPE INFORMATION

Node 1 / Node 2	Elev 1 (m) / Elev 2 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm) / Total flow (lpm)	Nominal ID / Actual ID (mm)	Fittings-quantity and length	L m / F m / T m	C Factor / Pf per m (bar)	total (Pt) / elev (Pe) / frict (Pf)	Notes
1	0,00	-	-	3"	-	2,21	120	3,000	-
				88,9	-	0,00	0,007	0,000	
2	0,00	-	650,1	80,9	-	2,21		0,016	
3	0,00	-	-	3"	-	1,35	120	2,936	-
				88,9	-	0,00	0,007	0,000	
4	0,00	-	650,1	80,9	-	1,35		0,010	
4	0,00	-	-	3"	T-9,60	1,44	120	2,927	-
				88,9	-	9,60	0,054	0,000	
5	0,00	-	650,1	80,9	-	11,04		0,078	
5	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,849	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
6	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
6	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,811	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
7	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
7	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,774	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
8	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
8	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,736	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
9	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
9	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,698	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
10	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
10	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,661	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
11	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
11	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,623	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,000	
12	0,00	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
12	0,00	-	-	3"	T-1,28	4,62	120	2,585	-

Node 1 Node 2	Elev 1 (m) Elev 2 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm) Total flow (lpm)	Nominal ID Actual ID (mm)	Fittings-quantity and length	L m F m T m	C Factor Pf per m (bar)	total (Pt) elev (Pe) frict (Pf)	Notes
				88,9	-	2,48	0,011	0,053	
13	0,55	-	650,1	80,9	-	7,10		0,050	
13	0,55	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,482	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,002	
14	0,53	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
14	0,53	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,446	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,002	
15	0,51	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
15	0,51	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,410	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,002	
16	0,49	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
16	0,49	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,374	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,002	
17	0,48	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
17	0,48	-	-	3"	T-1,28	4,07	120	2,338	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,001	
18	0,46	-	650,1	80,9	-	5,35		0,038	
18	0,46	-	-	3"	T-1,28	3,61	120	2,302	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,001	
19	0,45	-	650,1	80,9	-	4,89		0,034	
19	0,45	-	-	3"	T-4,80	3,80	120	2,268	-
				88,9	-	4,80	0,016	0,012	
20	0,57	-	650,1	80,9	-	8,60		0,061	
20	0,57	-	-	3"	T-4,80	0,86	120	2,196	-
				88,9	-	4,80	0,006	0,000	
21	0,57	-	217,4	80,9	-	5,66		0,005	
20	0,57	-	-	3"	T-1,28	3,98	120	2,196	-
				88,9	-	2,48	0,005	0,056	
68	0,00	-	432,7	80,9	-	6,46		0,021	
21	0,57	80	0,0	3"	T-1,28	3,29	120	2,191	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,001	
22	0,56	-	217,4	80,9	-	4,57		0,004	
22	0,56	80	0,0	3"	T-1,28	2,98	120	2,188	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,001	
23	0,54	-	217,4	80,9	-	4,26		0,004	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
23	0,54	80	0,0	3"	T-1,28	2,63	120	2,185	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,001	
24	0,54	-	217,4	80,9	-	3,91		0,004	
24	0,54	80	0,0	3"	T-1,28	2,58	120	2,183	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,005	
25	0,49	-	217,4	80,9	-	3,86		0,004	
25	0,49	-	-	3"	T-1,28	0,33	120	2,184	-
				88,9	-	1,28	0,005	0,001	
56	0,48	-	217,4	80,9	-	1,61		0,001	
56	0,48	80	0,0	3"	T-1,28	2,63	120	2,183	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,009	
57	0,39	-	217,4	80,9	-	3,91		0,004	
57	0,39	80	0,0	3"	T-1,28	2,63	120	2,189	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,009	
58	0,29	-	217,4	80,9	-	3,91		0,004	
58	0,29	80	0,0	3"	T-1,28	1,47	120	2,194	-
				88,9	-	1,83	0,002	0,005	
59	0,24	-	217,4	80,9	LE-0,55	3,30		0,003	
59	0,24	-	-	3"	LE-0,55	3,41	120	2,196	-
				88,9	-	1,35	0,001	0,000	
60	0,24	-	217,4	80,9	T-0,80	4,76		0,004	
60	0,24	-	-	1 ½"	T-1,60	0,89	120	2,190	-
				49,1	-	2,24	0,002	0,003	
61	0,27	-	28,4	41,9	T-0,64	3,13		0,002	
60	0,24	-	-	3"	-	2,70	120	2,192	-
				88,9	-	0,00	0,001	0,000	
286	0,24	-	245,9	80,9	-	2,70		0,003	
61	0,27	80	0,0	1 ½"	-	3,21	120	2,182	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,011	
62	0,38	-	28,4	41,9	T-0,64	3,85		0,002	
62	0,38	80	0,0	1 ½"	-	2,63	120	2,175	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,009	
63	0,47	-	28,4	41,9	T-0,64	3,27		0,002	
63	0,47	80	0,0	1 ½"	-	2,91	120	2,167	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,010	

64	0,57	-	28,4	41,9	T-0,64	3,55		0,002	
64	0,57	80	0,0	1 ½"	-	2,63	120	2,162	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,007	
65	0,64	-	28,4	41,9	T-0,64	3,27		0,002	
65	0,64	80	0,0	1 ½"	-	2,98	120	2,163	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,001	
66	0,65	-	28,4	41,9	T-0,64	3,62		0,002	
66	0,65	80	0,0	1 ½"	-	3,94	120	2,229	-
				49,1	-	1,24	0,001	0,064	
67	0,00	-	28,4	41,9	T-0,64	5,18		0,003	
67	0,00	80	0,0	1 ½"	-	0,86	120	2,231	-
				49,1	-	2,44	0,002	0,000	
68	0,00	-	28,4	41,9	T-2,44	3,30		0,002	
68	0,00	-	-	3"	T-0,64	2,05	120	2,231	-
				88,9	-	0,64	0,004	0,000	
69	0,00	-	404,3	80,9	-	2,69		0,008	
69	0,00	-	-	3"	T-1,04	1,11	120	2,223	-
				88,9	-	1,04	0,004	0,000	
70	0,00	-	354,2	80,9	-	2,15		0,005	
69	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	5,00	120	2,223	-
				76,1	-	4,40	0,000	0,000	
752	0,00	-	50,1	68,9	R-0,60	9,40		0,001	
70	0,00	-	-	3"	T-0,51	3,73	120	2,218	-
				88,9	-	0,51	0,002	0,000	
71	0,00	-	315,7	80,9	-	4,24		0,008	
70	0,00	-	-	1 ¼"	T-2,10	0,86	120	2,218	-
				42,4	-	2,10	0,007	0,000	
448	0,00	-	38,5	36,0	-	2,96		0,006	
71	0,00	-	-	3"	T-1,28	2,29	120	2,210	-
				88,9	-	1,28	0,003	0,000	
73	0,00	-	315,7	80,9	-	3,57		0,007	
73	0,00	-	-	3"	T-1,04	1,37	120	2,204	-
				88,9	-	1,04	0,002	0,000	
74	0,00	-	239,0	80,9	-	2,41		0,003	
73	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	5,00	120	2,204	-
				76,1	-	3,80	0,001	0,000	
757	0,00	-	76,7	68,9	-	8,80		0,003	
74	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,201	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
76	0,00	-	239,0	80,9	-	4,94		0,005	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
76	0,00	-	-	3"	T-1,28	2,04	120	2,195	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
78	0,00	-	239,0	80,9	-	3,32		0,004	
78	0,00	-	-	3"	T-1,04	1,62	120	2,192	-
				88,9	-	1,04	0,002	0,000	
79	0,00	-	216,5	80,9	-	2,66		0,002	
78	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	5,00	120	2,192	-
				76,1	-	3,80	0,000	0,000	
756	0,00	-	22,5	68,9	-	8,80		0,000	
79	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,189	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
81	0,00	-	216,5	80,9	-	4,94		0,005	
81	0,00	-	-	3"	T-1,28	1,90	120	2,185	-
				88,9	-	2,58	0,002	0,000	
83	0,00	-	216,5	80,9	T-1,30	4,48		0,004	
83	0,00	-	-	3"	-	1,76	120	2,181	-
				88,9	-	0,00	0,001	0,000	
84	0,00	-	250,4	80,9	-	1,76		0,002	
83	0,00	-	-	2 ½"	T-2,60	5,00	120	2,181	-
				76,1	-	2,60	0,000	0,000	
755	0,00	-	33,9	68,9	-	7,60		0,000	
84	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,178	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
86	0,00	-	250,4	80,9	-	4,94		0,006	
86	0,00	-	-	3"	T-1,28	1,64	120	2,173	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
88	0,00	-	250,4	80,9	-	2,92		0,004	
88	0,00	-	-	3"	T-1,28	2,02	120	2,169	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
89	0,00	-	250,4	80,9	-	3,30		0,004	
89	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,165	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
91	0,00	-	250,4	80,9	-	4,94		0,006	
91	0,00	-	-	3"	T-1,28	1,44	120	2,159	-
				88,9	-	2,58	0,003	0,000	

93	0,00	-	250,4	80,9	T-1,30	4,02		0,005	
93	0,00	-	-	3"	-	2,22	120	2,154	-
				88,9	-	0,00	0,001	0,000	
94	0,00	-	273,3	80,9	-	2,22		0,003	
93	0,00	-	-	2 ½"	T-2,60	5,00	120	2,154	-
				76,1	-	2,60	0,000	0,000	
754	0,00	-	22,9	68,9	-	7,60		0,000	
94	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,151	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
96	0,00	-	273,3	80,9	-	4,94		0,007	
96	0,00	-	-	3"	T-1,28	1,21	120	2,144	-
				88,9	-	2,58	0,004	0,000	
98	0,00	-	273,3	80,9	T-1,30	3,79		0,005	
98	0,00	-	-	3"	-	2,45	120	2,139	-
				88,9	-	0,00	0,002	0,000	
99	0,00	-	345,3	80,9	-	2,45		0,005	
98	0,00	-	-	2 ½"	T-2,60	5,00	120	2,141	-
				76,1	-	2,60	0,000	0,000	
753	0,00	-	72,0	68,9	-	7,60		0,002	
99	0,00	-	-	3"	T-1,28	3,66	120	2,133	-
				88,9	-	1,28	0,003	0,000	
101	0,00	-	345,3	80,9	-	4,94		0,011	
101	0,00	-	-	3"	T-1,28	0,97	120	2,123	-
				88,9	-	1,78	0,006	0,000	
103	0,00	-	345,3	80,9	T-0,50	2,75		0,006	
103	0,00	-	-	1"	T-1,00	0,73	120	2,122	-
				33,7	1C-0,36	1,54	0,007	0,000	
763	0,00	-	20,6	27,3	LE-0,18	2,27		0,005	
103	0,00	-	-	3"	-	2,49	120	2,117	-
				88,9	-	0,80	0,003	0,000	
104	0,00	-	365,9	80,9	T-0,80	3,29		0,008	
104	0,00	-	-	1 ½"	T-1,60	0,74	120	2,113	-
				49,1	-	2,24	0,006	0,000	
105	0,00	-	49,7	41,9	T-0,64	2,98		0,004	
104	0,00	-	-	3"	-	1,19	120	2,109	-
				88,9	-	1,60	0,007	0,000	
118	0,00	-	415,6	80,9	T-1,60	2,79		0,009	
105	0,00	80	0,0	1 ½"	-	2,98	120	2,125	-
				49,1	-	4,80	0,004	0,000	
106	0,00	-	49,7	41,9	T-4,80	7,78		0,012	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
106	0,00	80	0,0	1 ½"	-	6,20	120	2,137	-
				49,1	2C-1,64	2,28	0,002	0,000	
107	0,00	-	49,7	41,9	T-0,64	8,48		0,013	
107	0,00	80	0,0	1 ½"	-	0,66	120	2,145	-
				49,1	-	4,80	0,012	0,000	
108	0,00	-	49,7	41,9	T-4,80	5,46		0,008	
108	0,00	-	-	1 ½"	T-4,80	2,81	120	2,145	-
				49,1	-	4,80	0,001	0,000	
109	0,00	-	22,1	41,9	-	7,61		0,003	
108	0,00	-	-	2 ½"	-	2,53	120	2,146	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,000	
584	0,00	-	71,7	68,9	T-1,04	3,57		0,001	
109	0,00	80	0,0	1 ½"	T-0,64	3,02	120	2,143	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
110	0,00	-	22,1	41,9	-	3,66		0,001	
110	0,00	80	0,0	1 ½"	T-0,64	3,00	120	2,142	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
111	0,00	-	22,1	41,9	-	3,64		0,001	
111	0,00	80	0,0	1 ½"	T-0,64	0,93	120	2,140	-
				49,1	-	2,24	0,001	0,000	
112	0,00	-	22,1	41,9	T-1,60	3,17		0,001	
112	0,00	-	-	3"	-	3,96	120	2,139	-
				88,9	-	0,55	0,001	0,000	
113	0,00	-	234,6	80,9	LE-0,55	4,51		0,005	
112	0,00	-	-	3"	T-0,80	1,48	120	2,142	-
				88,9	-	1,84	0,002	0,000	
259	0,00	-	212,5	80,9	T-1,04	3,32		0,003	
113	0,00	-	-	3"	LE-0,55	0,93	120	2,134	-
				88,9	-	0,55	0,002	0,000	
114	0,00	-	234,6	80,9	-	1,48		0,002	
114	0,00	80	0,0	3"	T-1,28	3,00	120	2,133	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
115	0,00	-	234,6	80,9	-	4,28		0,005	
115	0,00	80	0,0	3"	T-1,28	3,02	120	2,128	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	

116	0,00	-	234,6	80,9	-	4,30		0,005	
116	0,00	80	0,0	3"	T-1,28	7,16	120	2,124	-
				88,9	2C-2,20	3,48	0,002	0,000	
117	0,00	-	234,6	80,9	-	10,64		0,011	
117	0,00	80	0,0	3"	T-1,28	7,14	120	2,112	-
				88,9	-	4,48	0,002	0,000	
118	0,00	-	234,6	80,9	T-3,20	11,62		0,012	
118	0,00	-	-	3"	-	2,98	120	2,100	-
				88,9	2C-2,20	2,20	0,012	0,000	
119	0,00	-	650,1	80,9	-	5,18		0,036	
119	0,00	-	-	3"	T-1,28	0,05	120	2,063	-
				88,9	-	1,28	0,173	0,000	
122	0,00	-	650,1	80,9	-	1,33		0,009	
122	0,00	-	-	3"	T-1,28	0,73	120	2,054	-
				88,9	-	1,28	0,019	0,000	
131	0,00	-	650,1	80,9	-	2,01		0,014	
131	0,00	-	-	3"	-	1,76	120	2,040	-
				88,9	-	0,55	0,009	0,000	
132	0,00	-	650,1	80,9	LE-0,55	2,31		0,016	
132	0,00	-	-	3"	LE-0,55	0,58	120	2,024	-
				88,9	-	0,55	0,014	0,000	
133	0,00	-	650,1	80,9	-	1,13		0,008	
133	0,00	-	-	3"	-	3,00	120	2,016	-
				88,9	-	0,00	0,007	0,470	
134	4,79	-	650,1	80,9	-	3,00		0,021	
134	4,79	-	-	3"	-	0,37	120	1,525	-
				88,9	-	0,00	0,007	0,001	
135	4,80	-	650,1	80,9	-	0,37		0,003	
135	4,80	-	-	3"	T-4,80	2,31	120	1,521	-
				88,9	-	4,80	0,022	0,000	
171	4,80	-	650,1	80,9	-	7,11		0,050	
171	4,80	-	-	3"	T-9,60	0,79	120	1,471	-
				88,9	-	9,60	0,092	0,002	
173	4,82	-	650,1	80,9	-	10,39		0,073	
173	4,82	80	0,0	3"	T-1,28	3,10	120	1,396	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,006	
174	4,88	-	650,1	80,9	-	4,38		0,031	
174	4,88	80	0,0	3"	X-1,28	3,01	120	1,360	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,002	
185	4,91	-	650,1	80,9	-	4,29		0,030	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
185	4,91	80	0,0	3"	X-1,28	3,45	120	1,327	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,003	
190	4,94	-	650,1	80,9	-	4,73		0,033	
190	4,94	80	0,0	3"	T-1,28	2,70	120	1,291	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,003	
191	4,96	-	650,1	80,9	-	3,98		0,028	
191	4,96	80	0,0	3"	X-1,28	3,21	120	1,260	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,003	
194	5,00	-	650,1	80,9	-	4,49		0,032	
194	5,00	80	0,0	3"	X-1,28	2,79	120	1,225	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,003	
197	5,03	-	650,1	80,9	-	4,07		0,029	
197	5,03	80	0,0	3"	X-1,28	3,13	120	1,194	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,004	
200	5,06	-	650,1	80,9	-	4,41		0,031	
200	5,06	80	0,0	3"	X-1,28	2,99	120	1,159	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,004	
203	5,10	-	650,1	80,9	-	4,27		0,030	
203	5,10	80	0,0	3"	X-1,28	3,00	120	1,126	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,004	
206	5,14	-	650,1	80,9	-	4,28		0,030	
206	5,14	80	0,0	3"	X-1,28	2,87	120	1,091	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,004	
209	5,18	-	650,1	80,9	-	4,15		0,029	
209	5,18	80	0,0	3"	T-1,28	0,99	120	1,058	-
				88,9	-	1,28	0,016	0,001	
210	5,19	-	650,1	80,9	-	2,27		0,016	
210	5,19	-	-	3"	T-1,28	1,99	120	1,041	-
				88,9	-	1,28	0,012	0,003	
213	5,22	-	650,1	80,9	-	3,27		0,023	
213	5,22	80	0,0	3"	T-1,28	0,40	120	1,015	-
				88,9	-	1,28	0,029	0,001	
214	5,23	-	650,1	80,9	-	1,68		0,012	
214	5,23	-	-	3"	T-1,28	2,41	120	1,002	-
				88,9	-	1,28	0,011	0,004	

217	5,27	-	650,1	80,9	-	3,69		0,026	
217	5,27	-	-	3"	T-1,28	0,53	120	0,973	-
				88,9	-	1,28	0,024	0,001	
220	5,28	-	650,1	80,9	-	1,81		0,013	
220	5,28	80	0,0	3"	T-1,28	1,68	120	0,959	-
				88,9	-	1,28	0,012	0,003	
221	5,31	-	650,1	80,9	-	2,96		0,021	
221	5,31	-	-	3"	T-1,28	0,94	120	0,935	-
				88,9	-	1,28	0,017	0,002	
222	5,33	-	650,1	80,9	-	2,22		0,016	
222	5,33	80	0,0	3"	T-1,28	2,83	120	0,918	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,004	
223	5,37	-	650,1	80,9	-	4,11		0,029	
223	5,37	80	0,0	3"	X-1,28	2,64	120	0,885	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,001	
226	5,36	-	650,1	80,9	-	3,92		0,028	
226	5,36	80	0,0	3"	X-1,28	4,12	120	0,858	-
				88,9	-	1,28	0,009	0,002	
229	5,34	-	650,1	80,9	-	5,40		0,038	
229	5,34	80	0,0	3"	T-1,28	2,87	120	0,822	-
				88,9	-	1,28	0,010	0,002	
230	5,32	-	650,1	80,9	-	4,15		0,029	
230	5,32	80	0,0	3"	T-1,28	1,50	120	0,795	-
				88,9	-	1,28	0,013	0,001	
231	5,30	-	650,1	80,9	-	2,78		0,020	
231	5,30	-	-	2 ½"	T-3,80	2,80	120	0,777	-
				76,1	-	3,80	0,036	0,000	
232	5,31	-	650,1	68,9	-	6,60		0,102	
232	5,31	-	-	2 ½"	T-1,04	2,57	120	0,675	-
				76,1	-	1,04	0,022	0,000	
235	5,31	-	650,1	68,9	-	3,61		0,056	
235	5,31	-	-	2 ½"	T-7,80	1,70	120	0,619	-
				76,1	-	7,80	0,028	0,001	
236	5,29	-	353,5	68,9	-	9,50		0,047	
235	5,31	-	-	2 ½"	T-7,80	1,37	120	0,619	-
				76,1	-	7,80	0,024	0,001	
245	5,32	-	296,6	68,9	-	9,17		0,033	
236	5,29	-	-	1 ½"	T-2,44	1,53	120	0,573	-
				49,1	-	2,44	0,019	0,000	
237	5,29	-	117,6	41,9	-	3,97		0,029	

Node 1 / Node 2	Elev 1 (m) / Elev 2 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm) / Total flow (lpm)	Nominal ID / Actual ID (mm)	Fittings-quantity and length	L m / F m / T m	C Factor / Pf per m (bar)	total (Pt) / elev (Pe) / frict (Pf)	Notes
236	5,29	-	-	2 ½"	T-0,64	2,98	120	0,573	-
				76,1	-	0,64	0,003	0,003	
239	5,26	-	235,9	68,9	-	3,62		0,009	
237	5,29	80	59,2	1 ½"	T-0,40	2,83	120	0,544	-
				49,1	-	0,40	0,002	0,000	
238	5,30	-	58,6	41,9	-	3,23		0,007	
239	5,26	-	-	1 ½"	T-2,44	1,53	120	0,568	-
				49,1	-	2,44	0,019	0,000	
240	5,26	-	117,1	41,9	-	3,97		0,029	
239	5,26	-	-	2 ½"	T-0,64	2,91	120	0,568	-
				76,1	-	0,92	0,001	0,004	
242	5,21	-	118,8	68,9	LE-0,28	3,83		0,003	
240	5,26	80	59,0	1 ½"	T-0,40	2,83	120	0,539	-
				49,1	-	0,40	0,002	0,000	
241	5,26	-	58,4	41,9	-	3,23		0,006	
242	5,21	-	-	1 ½"	LE-0,28	1,53	120	0,570	-
				49,1	-	0,28	0,009	0,000	
243	5,22	-	118,8	41,9	-	1,81		0,014	
243	5,22	80	59,9	1 ½"	T-0,40	2,83	120	0,556	-
				49,1	-	0,40	0,002	0,000	
244	5,22	-	59,2	41,9	-	3,23		0,007	
245	5,32	-	-	1 ½"	T-2,44	1,53	120	0,585	-
				49,1	-	2,44	0,019	0,000	
246	5,32	-	118,8	41,9	-	3,97		0,030	
245	5,32	-	-	2 ½"	T-0,64	3,15	120	0,585	-
				76,1	-	0,92	0,002	0,002	
248	5,34	-	177,8	68,9	LE-0,28	4,07		0,006	
246	5,32	80	59,8	1 ½"	T-0,40	3,68	120	0,555	-
				49,1	-	0,40	0,002	0,002	
247	5,30	-	59,2	41,9	-	4,08		0,008	
248	5,34	-	-	1 ½"	LE-0,28	0,90	120	0,577	-
				49,1	-	0,28	0,021	0,000	
249	5,34	-	177,8	41,9	-	1,18		0,019	
249	5,34	80	60,0	1 ½"	T-0,40	2,47	120	0,559	-
				49,1	-	0,40	0,009	0,005	

250	5,29	-	118,0	41,9	-	2,87		0,021	
250	5,29	80	59,2	1 ½"	T-0,40	2,47	120	0,543	-
				49,1	-	0,40	0,002	0,008	
251	5,20	-	59,0	41,9	-	2,87		0,006	
259	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	0,83	120	2,142	-
				76,1	-	4,24	0,000	0,000	
663	0,00	-	20,6	68,9	LE-0,44	5,07		0,000	
259	0,00	-	-	3"	-	2,14	120	2,146	-
				88,9	-	1,28	0,002	0,000	
260	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	3,42		0,004	
260	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,151	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
262	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
262	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,156	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
264	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
264	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,161	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
266	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
266	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,167	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
268	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
268	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,172	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
270	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
270	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,177	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
272	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
272	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,182	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
274	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
274	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,188	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
276	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
276	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,193	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
278	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
278	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,198	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
280	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
280	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,203	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
282	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
282	0,00	-	-	3"	-	3,66	120	2,208	-
				88,9	-	1,28	0,001	0,000	
284	0,00	-	233,1	80,9	T-1,28	4,94		0,005	
284	0,00	-	-	3"	-	3,10	120	2,189	-
				88,9	-	0,40	0,001	0,023	
286	0,24	-	233,1	80,9	T-0,40	3,50		0,004	
286	0,24	-	-	1"	T-1,50	0,89	120	2,189	-
				33,7	-	1,50	0,003	0,003	
287	0,27	-	12,8	27,3	-	2,39		0,002	
287	0,27	80	0,0	1"	T-0,40	3,21	120	2,183	-
				33,7	-	0,40	0,001	0,011	
288	0,38	-	12,8	27,3	-	3,61		0,004	
288	0,38	80	0,0	1"	T-0,40	0,98	120	2,169	-
				33,7	-	0,90	0,002	0,003	
289	0,41	-	12,8	27,3	T-0,50	1,88		0,002	
289	0,41	-	-	1"	T-1,00	1,14	120	2,165	-
				33,7	-	1,18	0,000	0,000	
290	0,41	-	5,9	27,3	LE-0,18	2,32		0,001	
289	0,41	-	-	1"	-	1,66	120	2,164	-
				33,7	-	0,00	0,002	0,005	
445	0,46	-	18,7	27,3	-	1,66		0,003	
290	0,41	-	-	1"	LE-0,18	0,30	120	2,164	-
				33,7	-	0,56	0,001	0,001	
291	0,42	-	5,9	27,3	R-0,38	0,85		0,000	
291	0,42	-	-	1 ½"	R-0,38	3,00	120	1,777	-
				49,1	-	0,38	0,000	0,387	
292	4,37	-	5,9	41,9	-	3,38		0,000	
292	4,37	-	-	1 ½"	-	0,30	120	1,777	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,001	
293	4,37	-	5,9	41,9	T-0,64	0,94		0,000	
293	4,37	-	-	1 ½"	-	0,13	120	1,776	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	

301	4,38	-	5,9	41,9	T-0,64	0,77		0,000	
301	4,38	-	-	1 ½"	T-2,44	1,84	120	1,776	-
				49,1	-	2,44	0,000	0,000	
302	4,38	-	10,5	41,9	-	4,28		0,000	
301	4,38	-	-	1 ½"	-	0,18	120	1,776	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
761	4,38	-	16,4	41,9	-	0,18		0,000	
302	4,38	-	-	1 ½"	T-4,80	1,17	120	1,776	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,003	
303	4,41	-	10,5	41,9	-	5,97		0,000	
303	4,41	80	0,0	1 ½"	T-0,64	2,93	120	1,772	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
304	4,49	-	10,5	41,9	-	3,57		0,000	
304	4,49	80	0,0	1 ½"	T-0,64	2,81	120	1,764	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
305	4,57	-	10,5	41,9	-	3,45		0,000	
305	4,57	80	0,0	1 ½"	T-0,64	3,19	120	1,756	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
306	4,66	-	10,5	41,9	-	3,83		0,000	
306	4,66	80	0,0	1 ½"	T-0,64	2,93	120	1,747	-
				49,1	-	2,24	0,000	0,008	
307	4,74	-	10,5	41,9	X-1,60	5,17		0,000	
307	4,74	80	0,0	1 ½"	X-1,60	2,98	120	1,740	-
				49,1	1C-0,56	4,60	0,002	0,004	
308	4,78	-	33,7	41,9	T-2,44	7,58		0,006	
307	4,74	80	0,0	1 ½"	-	4,00	120	1,739	-
				49,1	-	0,00	0,001	0,000	
343	4,74	-	44,1	41,9	-	4,00		0,005	
308	4,78	-	-	1 ½"	-	5,00	120	1,749	-
				49,1	-	0,00	0,002	0,001	
309	4,77	-	50,0	41,9	-	5,00		0,008	
308	4,78	-	-	2 ½"	T-0,64	0,42	120	1,740	-
				76,1	-	1,24	0,000	0,001	
310	4,79	-	16,4	68,9	R-0,60	1,66		0,000	
309	4,77	-	-	1 ½"	-	3,00	120	2,222	-
				49,1	-	0,60	0,002	0,467	
752	0,00	-	50,0	41,9	R-0,60	3,60		0,005	
310	4,79	-	-	1 ½"	R-0,60	3,00	120	1,739	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,216	
311	7,00	-	16,4	41,9	-	3,60		0,001	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
311	7,00	-	-	1 ½"	-	0,59	120	1,522	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
312	7,00	-	16,4	41,9	-	0,59		0,000	
312	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,61	120	1,522	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
313	7,00	-	8,2	41,9	-	5,41		0,000	
312	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,08	120	1,522	-
				49,1	-	4,80	0,003	0,000	
330	7,00	-	8,2	41,9	-	4,88		0,000	
313	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	3,11	120	1,522	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
314	7,00	-	8,2	41,9	-	7,91		0,000	
314	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,96	120	1,521	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
316	7,00	-	8,2	41,9	-	6,60		0,000	
316	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,28	120	1,521	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
318	7,00	-	8,2	41,9	-	5,92		0,000	
318	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	0,45	120	1,520	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
320	7,00	-	8,2	41,9	-	1,09		0,000	
320	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	0,11	120	1,520	-
				49,1	-	7,24	0,003	0,000	
321	7,00	-	8,2	41,9	T-4,80	7,35		0,000	
321	7,00	-	-	1 ½"	-	0,30	120	1,520	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
322	7,00	-	16,4	41,9	-	0,30		0,000	
321	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,58	120	1,520	-
				49,1	-	7,24	0,001	0,000	
323	7,00	-	8,2	41,9	T-2,44	7,82		0,000	
322	7,00	-	-	1 ½"	-	3,00	120	1,520	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,257	
761	4,38	-	16,4	41,9	-	3,00		0,001	
323	7,00	-	-	1 ½"	-	2,77	120	1,521	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	

324	7,00	-	8,2	41,9	T-0,64	3,41		0,000	
324	7,00	-	-	1 ½"	-	4,40	120	1,521	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
326	7,00	-	8,2	41,9	T-0,64	5,04		0,000	
326	7,00	-	-	1 ½"	-	4,53	120	1,521	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
328	7,00	-	8,2	41,9	T-0,64	5,17		0,000	
328	7,00	-	-	1 ½"	-	3,09	120	1,522	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
330	7,00	-	8,2	41,9	T-4,80	7,89		0,000	
343	4,74	80	0,0	2 ½"	X-2,44	2,96	120	1,734	-
				76,1	1C-0,88	5,92	0,000	0,003	
344	4,77	-	17,6	68,9	T-2,60	8,88		0,000	
343	4,74	80	0,0	1 ½"	X-2,44	2,93	120	1,734	-
				49,1	-	2,44	0,001	0,008	
407	4,66	-	26,5	41,9	-	5,37		0,003	
344	4,77	-	-	2 ½"	-	0,06	120	1,731	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
345	4,77	-	94,3	68,9	-	0,06		0,000	
344	4,77	-	-	2 ½"	T-1,30	5,00	120	1,733	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,001	
661	4,76	-	76,7	68,9	-	6,30		0,002	
345	4,77	-	-	2 ½"	T-3,80	2,88	120	1,731	-
				76,1	1C-0,88	4,68	0,000	0,003	
346	4,74	-	59,4	68,9	-	7,56		0,001	
345	4,77	-	-	2 ½"	T-1,04	0,83	120	1,731	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,002	
760	4,79	-	35,0	68,9	-	1,87		0,000	
346	4,74	80	0,0	1 ½"	X-2,44	4,10	120	1,733	-
				49,1	-	2,44	0,001	0,000	
347	4,74	-	35,8	41,9	-	6,54		0,005	
346	4,74	80	0,0	1 ½"	X-0,64	3,21	120	1,733	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
386	4,65	-	23,5	41,9	-	3,85		0,001	
347	4,74	80	0,0	2 ½"	X-2,44	2,92	120	1,727	-
				76,1	1C-0,88	5,92	0,000	0,004	
348	4,78	-	22,6	68,9	T-2,60	8,84		0,000	
347	4,74	80	0,0	1 ½"	X-2,44	3,21	120	1,727	-
				49,1	-	2,44	0,000	0,009	
391	4,65	-	13,3	41,9	-	5,65		0,001	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
348	4,78	-	-	2 ½"	-	0,08	120	1,723	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
349	4,78	-	45,1	68,9	-	0,08		0,000	
348	4,78	-	-	2 ½"	T-1,30	5,00	120	1,724	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,001	
660	4,77	-	22,5	68,9	-	6,30		0,000	
349	4,78	-	-	2 ½"	T-3,80	3,09	120	1,723	-
				76,1	1C-0,88	4,68	0,000	0,004	
350	4,74	-	45,1	68,9	-	7,77		0,001	
350	4,74	80	0,0	1 ½"	X-2,44	3,86	120	1,726	-
				49,1	-	4,04	0,001	0,000	
351	4,74	-	32,2	41,9	X-1,60	7,90		0,005	
350	4,74	80	0,0	1 ½"	X-0,64	3,21	120	1,726	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
396	4,65	-	12,8	41,9	-	3,85		0,000	
351	4,74	80	0,0	2 ½"	-	3,14	120	1,721	-
				76,1	1C-0,88	0,88	0,000	0,003	
352	4,77	-	42,3	68,9	-	4,02		0,000	
351	4,74	80	0,0	1 ½"	X-0,80	3,21	120	1,730	-
				49,1	-	1,44	0,000	0,009	
401	4,65	-	10,1	41,9	T-0,64	4,65		0,000	
352	4,77	-	-	2 ½"	T-7,80	0,06	120	1,717	-
				76,1	-	7,80	0,001	0,000	
353	4,77	-	8,4	68,9	-	7,86		0,000	
352	4,77	-	-	2 ½"	T-7,80	5,00	120	1,717	-
				76,1	-	8,40	0,000	0,001	
629	4,76	-	33,9	68,9	R-0,60	13,40		0,001	
353	4,77	-	-	2 ½"	T-3,80	2,49	120	1,717	-
				76,1	1C-0,88	4,68	0,000	0,005	
354	4,72	-	5,8	68,9	-	7,17		0,000	
353	4,77	-	-	2 ½"	T-1,04	0,71	120	1,717	-
				76,1	-	1,64	0,000	0,002	
759	4,79	-	2,6	68,9	R-0,60	2,35		0,000	
354	4,72	-	-	2 ½"	T-1,04	3,93	120	1,722	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,011	

355	4,61	-	5,8	68,9	-	4,97		0,000	
355	4,61	-	-	2 ½"	T-1,04	3,05	120	1,733	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
359	4,53	-	5,8	68,9	-	4,09		0,000	
359	4,53	-	-	2 ½"	T-1,04	3,00	120	1,741	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
363	4,44	-	5,8	68,9	-	4,04		0,000	
363	4,44	-	-	2 ½"	T-1,04	2,80	120	1,749	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
364	4,37	-	5,8	68,9	-	3,84		0,000	
364	4,37	-	-	2 ½"	T-3,80	1,39	120	1,757	-
				76,1	2C-1,76	8,16	0,000	0,002	
365	4,39	-	5,8	68,9	T-2,60	9,55		0,000	
365	4,39	-	-	2 ½"	-	0,16	120	1,754	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,000	
366	4,39	-	8,4	68,9	T-1,30	1,46		0,000	
365	4,39	-	-	2 ½"	T-1,30	0,18	120	1,754	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,000	
585	4,40	-	2,6	68,9	-	1,48		0,000	
366	4,39	-	-	2 ½"	-	0,33	120	1,754	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,001	
367	4,38	-	76,1	68,9	-	0,33		0,000	
366	4,39	-	-	2 ½"	T-2,60	4,21	120	1,763	-
				76,1	2C-1,76	5,00	0,001	0,006	
397	4,32	-	67,7	68,9	X-0,64	9,21		0,002	
367	4,38	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,755	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,429	
368	0,00	-	76,1	68,9	-	3,00		0,001	
368	0,00	-	-	2 ½"	-	0,33	120	2,184	-
				76,1	-	0,44	0,001	0,000	
369	0,00	-	76,1	68,9	LE-0,44	0,77		0,000	
369	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,21	120	2,183	-
				76,1	-	0,88	0,001	0,000	
370	0,00	-	76,1	68,9	LE-0,44	1,09		0,000	
370	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	4,26	120	2,183	-
				76,1	-	3,04	0,000	0,000	
371	0,00	-	76,1	68,9	T-2,60	7,30		0,002	
371	0,00	-	-	2 ½"	T-1,30	1,76	120	2,183	-
				76,1	-	2,34	0,001	0,000	
372	0,00	-	90,5	68,9	T-1,04	4,10		0,002	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
371	0,00	-	-	2 ½"	-	1,90	120	2,181	-
				76,1	-	0,00	0,001	0,000	
449	0,00	-	166,6	68,9	-	1,90		0,002	
372	0,00	80	0,0	2 ½"	-	3,66	120	2,184	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,000	
373	0,00	-	90,5	68,9	T-1,04	4,70		0,002	
373	0,00	80	0,0	2 ½"	-	3,66	120	2,186	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,000	
374	0,00	-	90,5	68,9	T-1,04	4,70		0,002	
374	0,00	80	0,0	2 ½"	-	3,66	120	2,188	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,000	
375	0,00	-	90,5	68,9	T-1,04	4,70		0,002	
375	0,00	80	0,0	2 ½"	-	1,55	120	2,189	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
376	0,00	-	90,5	68,9	-	1,55		0,001	
376	0,00	-	-	2 ½"	T-2,60	4,36	120	2,189	-
				76,1	-	3,04	0,000	0,000	
377	0,00	-	33,4	68,9	LE-0,44	7,40		0,000	
376	0,00	-	-	2 ½"	T-1,30	2,11	120	2,190	-
				76,1	-	2,34	0,000	0,000	
443	0,00	-	57,2	68,9	T-1,04	4,45		0,001	
377	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,21	120	2,189	-
				76,1	-	0,88	0,000	0,000	
378	0,00	-	33,4	68,9	LE-0,44	1,09		0,000	
378	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,33	120	2,189	-
				76,1	-	0,44	0,000	0,000	
379	0,00	-	33,4	68,9	-	0,77		0,000	
379	0,00	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,761	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,429	
380	4,38	-	33,4	68,9	-	3,00		0,000	
380	4,38	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,760	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,001	
381	4,39	-	33,4	68,9	T-1,04	4,04		0,000	
381	4,39	-	-	2 ½"	T-3,80	3,92	120	1,760	-
				76,1	2C-1,76	6,36	0,000	0,006	

382	4,32	-	28,1	68,9	X-0,80	10,28		0,000	
381	4,39	-	-	2 ½"	-	0,10	120	1,760	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
402	4,39	-	61,5	68,9	-	0,10		0,000	
382	4,32	80	0,0	1 ½"	X-1,60	3,00	120	1,760	-
				49,1	-	2,24	0,001	0,008	
383	4,40	-	23,5	41,9	T-0,64	5,24		0,002	
382	4,32	80	0,0	2 ½"	-	4,10	120	1,766	-
				76,1	-	0,80	0,000	0,000	
387	4,32	-	51,7	68,9	X-0,80	4,90		0,001	
383	4,40	80	0,0	1 ½"	-	3,16	120	1,753	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
384	4,49	-	23,5	41,9	T-0,64	3,80		0,001	
384	4,49	80	0,0	1 ½"	-	2,76	120	1,746	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,007	
385	4,57	-	23,5	41,9	T-0,64	3,40		0,001	
385	4,57	80	0,0	1 ½"	-	2,93	120	1,740	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
386	4,65	-	23,5	41,9	T-0,64	3,57		0,001	
387	4,32	80	0,0	1 ½"	X-1,60	3,00	120	1,758	-
				49,1	-	2,24	0,000	0,008	
388	4,40	-	13,2	41,9	T-0,64	5,24		0,001	
387	4,32	80	0,0	2 ½"	-	2,69	120	1,765	-
				76,1	-	0,80	0,000	0,000	
392	4,32	-	64,9	68,9	X-0,80	3,49		0,001	
388	4,40	80	0,0	1 ½"	-	3,16	120	1,750	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
389	4,49	-	13,2	41,9	T-0,64	3,80		0,000	
389	4,49	80	0,0	1 ½"	-	2,76	120	1,743	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,007	
390	4,57	-	13,2	41,9	T-0,64	3,40		0,000	
390	4,57	80	0,0	1 ½"	-	2,93	120	1,735	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
391	4,65	-	13,2	41,9	T-0,64	3,57		0,000	
392	4,32	80	0,0	1 ½"	X-1,60	3,00	120	1,757	-
				49,1	-	2,24	0,000	0,008	
393	4,40	-	12,8	41,9	T-0,64	5,24		0,001	
392	4,32	80	0,0	2 ½"	-	4,10	120	1,764	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
397	4,32	-	77,8	68,9	-	4,10		0,001	

Node 1 / Node 2	Elev 1 (m) / Elev 2 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm) / Total flow (lpm)	Nominal ID / Actual ID (mm)	Fittings-quantity and length	L m / F m / T m	C Factor / Pf per m (bar)	total (Pt) / elev (Pe) / frict (Pf)	Notes
393	4,40	80	0,0	1 ½"	-	3,16	120	1,749	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
394	4,49	-	12,8	41,9	T-0,64	3,80		0,000	
394	4,49	80	0,0	1 ½"	-	2,76	120	1,742	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,007	
395	4,57	-	12,8	41,9	T-0,64	3,40		0,000	
395	4,57	80	0,0	1 ½"	-	2,93	120	1,734	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
396	4,65	-	12,8	41,9	T-0,64	3,57		0,000	
397	4,32	80	0,0	1 ½"	X-2,44	3,00	120	1,763	-
				49,1	-	2,44	0,000	0,008	
398	4,40	-	10,1	41,9	-	5,44		0,000	
398	4,40	80	0,0	1 ½"	T-0,64	3,17	120	1,755	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,009	
399	4,49	-	10,1	41,9	-	3,81		0,000	
399	4,49	80	0,0	1 ½"	T-0,64	2,76	120	1,746	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,007	
400	4,57	-	10,1	41,9	-	3,40		0,000	
400	4,57	80	0,0	1 ½"	T-0,64	2,93	120	1,738	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,008	
401	4,65	-	10,1	41,9	-	3,57		0,000	
402	4,39	-	-	2 ½"	T-2,60	1,81	120	1,760	-
				76,1	-	5,04	0,000	0,000	
403	4,39	-	26,5	68,9	T-2,44	6,85		0,000	
402	4,39	-	-	2 ½"	T-1,30	0,16	120	1,759	-
				76,1	-	1,30	0,001	0,000	
409	4,39	-	35,0	68,9	-	1,46		0,000	
403	4,39	-	-	1 ½"	-	0,77	120	1,759	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,002	
404	4,41	-	26,5	41,9	T-0,64	1,41		0,001	
404	4,41	80	0,0	1 ½"	-	2,93	120	1,752	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,008	
405	4,49	-	26,5	41,9	T-0,64	3,57		0,002	
405	4,49	80	0,0	1 ½"	-	2,81	120	1,746	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,008	

406	4,57	-	26,5	41,9	T-0,64	3,45		0,002	
406	4,57	80	0,0	1 ½"	-	3,19	120	1,740	-
				49,1	-	0,64	0,001	0,009	
407	4,66	-	26,5	41,9	T-0,64	3,83		0,002	
409	4,39	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,504	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,255	
410	7,00	-	35,0	68,9	-	3,00		0,000	
410	7,00	-	-	1 ½"	-	0,33	120	1,504	-
				49,1	-	0,00	0,001	0,000	
411	7,00	-	35,0	41,9	-	0,33		0,000	
411	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,52	120	1,506	-
				49,1	-	7,24	0,003	0,000	
412	7,00	-	17,7	41,9	T-2,44	7,76		0,002	
411	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,62	120	1,506	-
				49,1	-	7,24	0,003	0,000	
430	7,00	-	17,3	41,9	T-2,44	7,86		0,002	
412	7,00	-	-	1 ½"	-	2,34	120	1,507	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
413	7,00	-	17,7	41,9	T-0,64	2,98		0,001	
413	7,00	-	-	1 ½"	-	4,87	120	1,508	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
415	7,00	-	17,7	41,9	T-0,64	5,51		0,001	
415	7,00	-	-	1 ½"	-	5,32	120	1,509	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
417	7,00	-	17,7	41,9	T-0,64	5,96		0,001	
417	7,00	-	-	1 ½"	-	1,67	120	1,511	-
				49,1	-	4,80	0,001	0,000	
419	7,00	-	17,7	41,9	T-4,80	6,47		0,001	
419	7,00	-	-	1 ½"	-	0,55	120	1,511	-
				49,1	-	0,28	0,000	0,000	
420	7,00	-	17,7	41,9	LE-0,28	0,83		0,000	
420	7,00	-	-	1 ½"	LE-0,28	0,06	120	1,511	-
				49,1	-	0,92	0,004	0,000	
421	7,00	-	17,7	41,9	T-0,64	0,98		0,000	
421	7,00	-	-	1 ½"	-	0,26	120	1,512	-
				49,1	-	0,60	0,003	0,000	
422	7,00	-	35,0	41,9	R-0,60	0,86		0,001	
421	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	0,59	120	1,511	-
				49,1	-	2,44	0,001	0,000	
423	7,00	-	17,3	41,9	-	3,03		0,001	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
422	7,00	-	-	2 ½"	R-0,60	3,00	120	1,728	-
				76,1	-	0,60	0,000	0,216	
760	4,79	-	35,0	68,9	-	3,60		0,000	
423	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	2,90	120	1,510	-
				49,1	-	4,80	0,001	0,000	
424	7,00	-	17,3	41,9	-	7,70		0,002	
424	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	4,53	120	1,509	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
426	7,00	-	17,3	41,9	-	5,17		0,001	
426	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	4,40	120	1,508	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
428	7,00	-	17,3	41,9	-	5,04		0,001	
428	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	2,30	120	1,507	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
430	7,00	-	17,3	41,9	-	2,94		0,001	
443	0,00	80	0,0	2 ½"	-	3,73	120	2,190	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,000	
444	0,00	-	57,2	68,9	-	3,73		0,001	
444	0,00	80	0,0	1"	X-1,00	3,47	120	2,156	-
				33,7	2C-0,72	2,12	0,003	0,046	
445	0,46	-	18,7	27,3	T-0,40	5,59		0,011	
444	0,00	80	0,0	1 ¼"	X-1,00	2,53	120	2,198	-
				42,4	-	1,51	0,003	0,000	
446	0,00	-	38,5	36,0	T-0,51	4,04		0,008	
446	0,00	80	0,0	1 ¼"	-	2,98	120	2,205	-
				42,4	-	0,51	0,002	0,000	
447	0,00	-	38,5	36,0	T-0,51	3,49		0,007	
447	0,00	80	0,0	1 ¼"	-	3,29	120	2,212	-
				42,4	-	0,51	0,002	0,000	
448	0,00	-	38,5	36,0	T-0,51	3,80		0,007	
449	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,66	120	2,179	-
				76,1	-	1,04	0,002	0,000	
450	0,00	-	166,6	68,9	-	4,70		0,006	
450	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,66	120	2,173	-
				76,1	-	1,04	0,002	0,000	

451	0,00	-	166,6	68,9	-	4,70		0,006	
451	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,66	120	2,167	-
				76,1	-	1,04	0,002	0,000	
452	0,00	-	166,6	68,9	-	4,70		0,006	
452	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	1,27	120	2,161	-
				76,1	-	1,04	0,002	0,000	
453	0,00	-	166,6	68,9	-	2,31		0,003	
453	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	4,33	120	2,158	-
				76,1	-	4,24	0,000	0,000	
454	0,00	-	22,9	68,9	LE-0,44	8,57		0,000	
453	0,00	-	-	2 ½"	T-1,04	2,39	120	2,158	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,000	
512	0,00	-	143,7	68,9	-	3,43		0,003	
454	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,21	120	2,158	-
				76,1	-	0,88	0,000	0,000	
455	0,00	-	22,9	68,9	LE-0,44	1,09		0,000	
455	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,33	120	2,158	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,000	
456	0,00	-	22,9	68,9	R-0,60	1,37		0,000	
456	0,00	-	-	1 ½"	R-0,60	3,00	120	2,158	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,429	
457	4,38	-	22,9	41,9	-	3,60		0,001	
457	4,38	-	-	2 ½"	-	0,33	120	1,728	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,001	
458	4,39	-	22,9	68,9	-	0,33		0,000	
458	4,39	-	-	2 ½"	T-3,80	1,93	120	1,727	-
				76,1	2C-1,76	5,56	0,000	0,003	
459	4,35	-	16,0	68,9	-	7,49		0,000	
458	4,39	-	-	2 ½"	T-1,04	0,27	120	1,727	-
				76,1	-	1,64	0,000	0,001	
762	4,39	-	6,9	68,9	R-0,60	1,91		0,000	
459	4,35	-	-	2 ½"	T-7,80	3,23	120	1,730	-
				76,1	-	7,80	0,000	0,009	
460	4,44	-	16,0	68,9	-	11,03		0,000	
460	4,44	-	-	2 ½"	T-1,04	6,08	120	1,721	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,016	
461	4,61	-	16,0	68,9	-	7,12		0,000	
461	4,61	-	-	2 ½"	T-1,04	3,94	120	1,704	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,011	
462	4,72	-	16,0	68,9	-	4,98		0,000	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
462	4,72	-	-	2 ½"	T-1,04	2,52	120	1,694	-
				76,1	1C-0,88	4,52	0,000	0,005	
463	4,77	-	16,0	68,9	T-2,60	7,04		0,000	
463	4,77	-	-	2 ½"	-	5,00	120	1,689	-
				76,1	-	0,60	0,000	0,001	
464	4,76	-	22,9	68,9	R-0,60	5,60		0,000	
463	4,77	-	-	2 ½"	T-1,30	0,86	120	1,686	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,002	
465	4,79	-	6,9	68,9	-	2,16		0,000	
464	4,76	-	-	1 ½"	R-0,60	3,00	120	1,689	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,466	
754	0,00	-	22,9	41,9	-	3,60		0,001	
465	4,79	-	-	1 ½"	-	3,00	120	1,470	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,216	
466	7,00	-	6,9	41,9	-	3,00		0,000	
466	7,00	-	-	1 ½"	-	0,27	120	1,470	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
467	7,00	-	6,9	41,9	-	0,27		0,000	
467	7,00	-	-	1 ½"	T-0,80	0,09	120	1,470	-
				49,1	-	1,08	0,000	0,000	
468	7,00	-	3,4	41,9	LE-0,28	1,17		0,000	
467	7,00	-	-	1 ½"	T-1,60	0,66	120	1,470	-
				49,1	-	4,04	0,000	0,000	
485	7,00	-	3,4	41,9	T-2,44	4,70		0,000	
468	7,00	-	-	1 ½"	LE-0,28	0,53	120	1,470	-
				49,1	-	2,72	0,000	0,000	
469	7,00	-	3,4	41,9	T-2,44	3,25		0,000	
469	7,00	-	-	1 ½"	-	1,59	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
470	7,00	-	3,4	41,9	T-0,64	2,23		0,000	
470	7,00	-	-	1 ½"	-	5,32	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
472	7,00	-	3,4	41,9	T-0,64	5,96		0,000	
472	7,00	-	-	1 ½"	-	4,87	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	

474	7,00	-	3,4	41,9	T-0,64	5,51		0,000	
474	7,00	-	-	1 ½"	-	2,31	120	1,470	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
476	7,00	-	3,4	41,9	T-4,80	7,11		0,000	
476	7,00	-	-	1 ½"	-	0,49	120	1,470	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
477	7,00	-	3,4	41,9	T-4,80	5,29		0,000	
477	7,00	-	-	1 ½"	-	0,33	120	1,470	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
478	7,00	-	6,9	41,9	-	0,33		0,000	
477	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,70	120	1,470	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
479	7,00	-	3,4	41,9	-	5,50		0,000	
478	7,00	-	-	1 ½"	-	3,00	120	1,726	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,255	
762	4,39	-	6,9	41,9	R-0,60	3,60		0,000	
479	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	1,53	120	1,470	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
480	7,00	-	3,4	41,9	-	6,33		0,000	
480	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,18	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
481	7,00	-	3,4	41,9	-	5,82		0,000	
481	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,43	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
483	7,00	-	3,4	41,9	-	6,07		0,000	
483	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	1,85	120	1,470	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
485	7,00	-	3,4	41,9	-	2,49		0,000	
512	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,66	120	2,155	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,000	
513	0,00	-	143,7	68,9	-	4,70		0,004	
513	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	1,23	120	2,150	-
				76,1	-	1,04	0,002	0,000	
514	0,00	-	143,7	68,9	-	2,27		0,002	
514	0,00	-	-	2 ½"	T-3,80	4,37	120	2,148	-
				76,1	-	4,24	0,001	0,000	
515	0,00	-	72,0	68,9	LE-0,44	8,61		0,002	
514	0,00	-	-	2 ½"	T-1,04	2,44	120	2,148	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,000	
583	0,00	-	71,7	68,9	-	3,48		0,001	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
515	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,21	120	2,146	-
				76,1	-	0,88	0,001	0,000	
516	0,00	-	72,0	68,9	LE-0,44	1,09		0,000	
516	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,33	120	2,146	-
				76,1	-	0,44	0,001	0,000	
517	0,00	-	72,0	68,9	-	0,77		0,000	
517	0,00	-	-	2 ½"	-	3,00	120	2,146	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,429	
518	4,38	-	72,0	68,9	-	3,00		0,001	
518	4,38	-	-	2 ½"	-	0,33	120	1,716	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,001	
519	4,39	-	72,0	68,9	-	0,33		0,000	
519	4,39	-	-	2 ½"	T-3,80	1,75	120	1,715	-
				76,1	-	3,80	0,000	0,000	
520	4,39	-	28,4	68,9	-	5,55		0,000	
519	4,39	-	-	2 ½"	T-1,04	0,21	120	1,715	-
				76,1	-	1,04	0,001	0,001	
544	4,39	-	43,6	68,9	-	1,25		0,000	
520	4,39	-	-	2 ½"	T-7,80	0,63	120	1,715	-
				76,1	-	7,80	0,001	0,002	
521	4,40	-	28,4	68,9	-	8,43		0,000	
521	4,40	80	0,0	2 ½"	T-1,04	2,92	120	1,713	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
522	4,48	-	28,4	68,9	-	3,96		0,000	
522	4,48	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,10	120	1,705	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
523	4,57	-	28,4	68,9	-	4,14		0,000	
523	4,57	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,06	120	1,696	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
524	4,65	-	28,4	68,9	-	4,10		0,000	
524	4,65	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,00	120	1,688	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
525	4,74	-	28,4	68,9	-	4,04		0,000	
525	4,74	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,67	120	1,679	-
				76,1	1C-0,88	4,52	0,000	0,005	

526	4,78	-	28,4	68,9	T-2,60	8,19		0,000	
526	4,78	-	-	2 ½"	-	0,08	120	1,674	-
				76,1	-	1,30	0,002	0,000	
527	4,78	-	42,5	68,9	T-1,30	1,38		0,000	
526	4,78	-	-	2 ½"	T-1,30	0,94	120	1,672	-
				76,1	-	1,30	0,000	0,003	
758	4,81	-	14,1	68,9	-	2,24		0,000	
527	4,78	-	-	2 ½"	T-2,60	2,32	120	1,679	-
				76,1	1C-0,88	4,52	0,000	0,004	
528	4,74	-	29,5	68,9	T-1,04	6,84		0,000	
527	4,78	-	-	2 ½"	-	5,00	120	1,674	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,001	
581	4,77	-	72,0	68,9	-	5,00		0,001	
528	4,74	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,687	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
531	4,65	-	29,5	68,9	T-1,04	4,04		0,000	
531	4,65	-	-	2 ½"	-	3,06	120	1,696	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
534	4,57	-	29,5	68,9	T-1,04	4,10		0,000	
534	4,57	-	-	2 ½"	-	3,10	120	1,704	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,008	
537	4,48	-	29,5	68,9	T-1,04	4,14		0,000	
537	4,48	-	-	2 ½"	-	2,53	120	1,711	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,007	
540	4,41	-	29,5	68,9	T-1,04	3,57		0,000	
540	4,41	-	-	2 ½"	-	0,82	120	1,714	-
				76,1	-	7,80	0,001	0,002	
543	4,39	-	29,5	68,9	T-7,80	8,62		0,000	
543	4,39	-	-	2 ½"	-	0,94	120	1,714	-
				76,1	-	3,80	0,000	0,000	
544	4,39	-	29,5	68,9	T-3,80	4,74		0,000	
544	4,39	-	-	2 ½"	T-1,04	0,19	120	1,714	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,001	
545	4,40	-	14,1	68,9	-	1,23		0,000	
545	4,40	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,714	-
				76,1	-	0,60	0,000	0,255	
546	7,00	-	14,1	68,9	R-0,60	3,60		0,000	
546	7,00	-	-	1 ½"	R-0,60	0,33	120	1,459	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,000	
547	7,00	-	14,1	41,9	-	0,93		0,000	

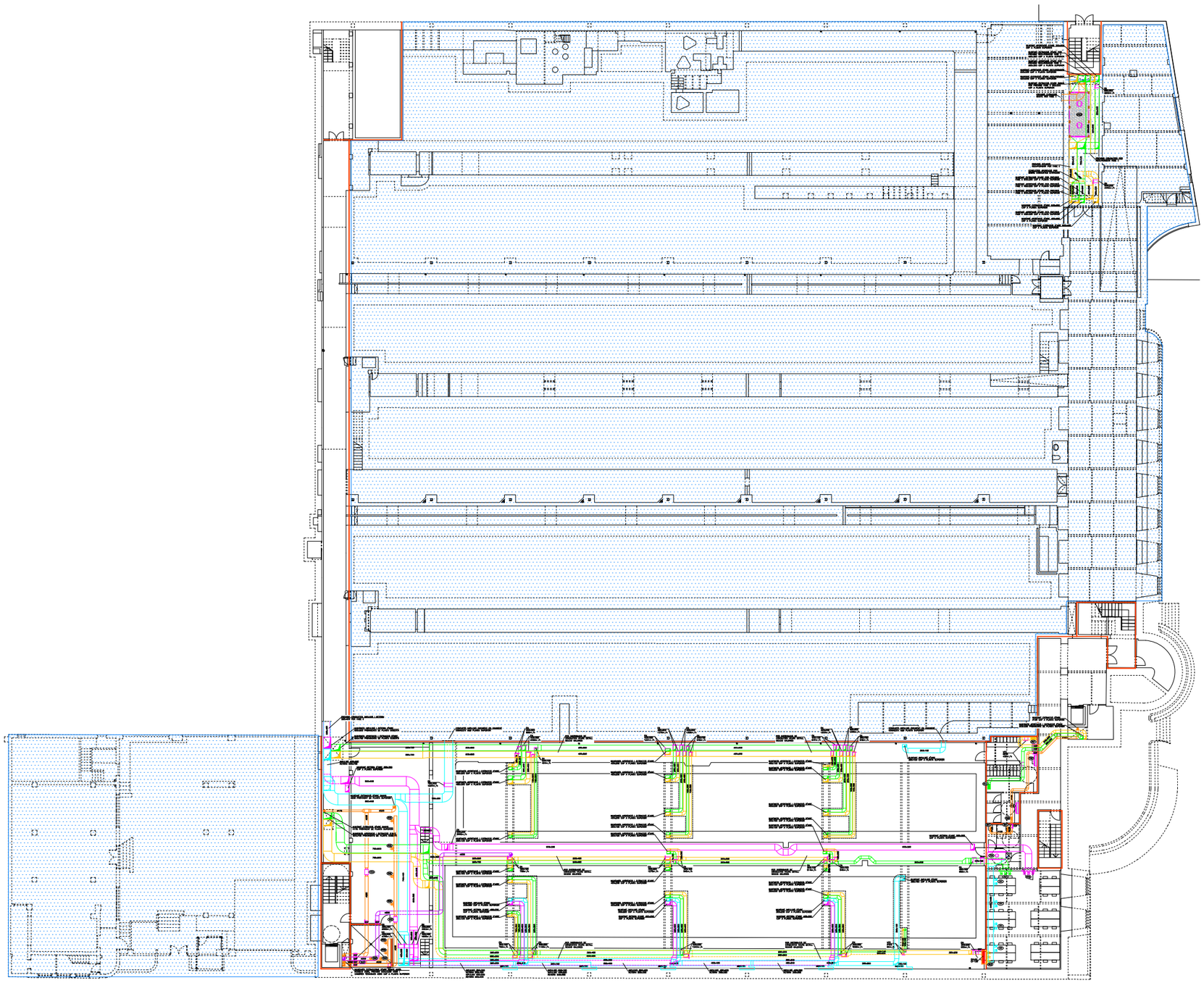
Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
547	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,37	120	1,458	-
				49,1	-	4,80	0,001	0,000	
548	7,00	-	7,0	41,9	-	5,17		0,000	
547	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,30	120	1,458	-
				49,1	-	4,80	0,001	0,000	
569	7,00	-	7,1	41,9	-	5,10		0,000	
548	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	2,32	120	1,458	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
553	7,00	-	7,0	41,9	-	7,12		0,000	
553	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	4,91	120	1,458	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
555	7,00	-	7,0	41,9	-	5,55		0,000	
555	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,32	120	1,458	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
557	7,00	-	7,0	41,9	-	5,96		0,000	
557	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	1,85	120	1,457	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
559	7,00	-	7,0	41,9	-	2,49		0,000	
559	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	0,60	120	1,457	-
				49,1	-	7,24	0,001	0,000	
560	7,00	-	7,0	41,9	T-4,80	7,84		0,000	
560	7,00	-	-	1 ½"	-	0,37	120	1,457	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
561	7,00	-	14,1	41,9	-	0,37		0,000	
560	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,07	120	1,457	-
				49,1	-	7,24	0,004	0,000	
562	7,00	-	7,1	41,9	T-2,44	7,31		0,000	
561	7,00	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,457	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,215	
758	4,81	-	14,1	68,9	-	3,00		0,000	
562	7,00	-	-	1 ½"	-	1,85	120	1,457	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
563	7,00	-	7,1	41,9	T-0,64	2,49		0,000	
563	7,00	-	-	1 ½"	-	5,32	120	1,458	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	

565	7,00	-	7,1	41,9	T-0,64	5,96		0,000	
565	7,00	-	-	1 ½"	-	4,91	120	1,458	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
567	7,00	-	7,1	41,9	T-0,64	5,55		0,000	
567	7,00	-	-	1 ½"	-	2,32	120	1,458	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
569	7,00	-	7,1	41,9	T-4,80	7,12		0,000	
581	4,77	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,674	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,467	
753	0,00	-	72,0	68,9	-	3,00		0,001	
583	0,00	80	0,0	2 ½"	T-1,04	3,66	120	2,147	-
				76,1	-	1,04	0,000	0,000	
584	0,00	-	71,7	68,9	-	4,70		0,001	
585	4,40	-	-	2 ½"	-	3,00	120	1,499	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,255	
586	7,00	-	2,6	68,9	-	3,00		0,000	
586	7,00	-	-	1 ½"	-	0,33	120	1,499	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
587	7,00	-	2,6	41,9	-	0,33		0,000	
587	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,44	120	1,499	-
				49,1	-	7,24	0,000	0,000	
588	7,00	-	1,3	41,9	T-2,44	7,68		0,000	
587	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,74	120	1,499	-
				49,1	-	7,24	0,000	0,000	
606	7,00	-	1,3	41,9	T-2,44	7,98		0,000	
588	7,00	-	-	1 ½"	-	1,47	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
589	7,00	-	1,3	41,9	T-0,64	2,11		0,000	
589	7,00	-	-	1 ½"	-	5,18	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
591	7,00	-	1,3	41,9	T-0,64	5,82		0,000	
591	7,00	-	-	1 ½"	-	5,43	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
593	7,00	-	1,3	41,9	T-0,64	6,07		0,000	
593	7,00	-	-	1 ½"	-	1,96	120	1,499	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
595	7,00	-	1,3	41,9	T-4,80	6,76		0,000	
595	7,00	-	-	1 ½"	-	0,51	120	1,499	-
				49,1	-	0,28	0,000	0,000	
596	7,00	-	1,3	41,9	LE-0,28	0,79		0,000	

Node 1	Elev 1 (m)	K - Factor	Flow added – This step (lpm)	Nominal ID	Fittings-quantity and length	L m	C Factor	total (Pt)	Notes
						F m	Pf per m	elev (Pe)	
Node 2	Elev 2 (m)		Total flow (lpm)	Actual ID (mm)		T m	(bar)	frict (Pf)	
596	7,00	-	-	1 ½"	LE-0,28	0,10	120	1,499	-
				49,1	-	0,92	0,000	0,000	
597	7,00	-	1,3	41,9	T-0,64	1,02		0,000	
597	7,00	-	-	1 ½"	-	0,44	120	1,499	-
				49,1	-	0,00	0,000	0,000	
598	7,00	-	2,6	41,9	-	0,44		0,000	
597	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	0,67	120	1,499	-
				49,1	-	2,44	0,000	0,000	
599	7,00	-	1,3	41,9	-	3,11		0,000	
598	7,00	-	-	1 ½"	-	3,00	120	1,715	-
				49,1	-	0,60	0,000	0,216	
759	4,79	-	2,6	41,9	R-0,60	3,60		0,000	
599	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	1,85	120	1,499	-
				49,1	-	4,80	0,000	0,000	
600	7,00	-	1,3	41,9	-	6,65		0,000	
600	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,43	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
602	7,00	-	1,3	41,9	-	6,07		0,000	
602	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,18	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
604	7,00	-	1,3	41,9	-	5,82		0,000	
604	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	1,47	120	1,499	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
606	7,00	-	1,3	41,9	-	2,11		0,000	
629	4,76	-	-	1 ½"	R-0,60	3,00	120	1,717	-
				49,1	-	0,60	0,001	0,467	
755	0,00	-	33,9	41,9	-	3,60		0,003	
660	4,77	-	-	2 ½"	-	3,00	120	2,191	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,467	
756	0,00	-	22,5	68,9	-	3,00		0,000	
661	4,76	-	-	2 ½"	-	3,00	120	2,201	-
				76,1	-	0,00	0,000	0,467	
757	0,00	-	76,7	68,9	-	3,00		0,001	
663	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,15	120	2,142	-
				76,1	-	0,88	0,000	0,000	

664	0,00	-	20,6	68,9	LE-0,44	1,03		0,000	
664	0,00	-	-	2 ½"	LE-0,44	0,17	120	2,142	-
				76,1	-	0,44	0,000	0,000	
665	0,00	-	20,6	68,9	-	0,61		0,000	
665	0,00	-	-	2 ½"	-	6,00	120	2,142	-
				76,1	-	0,60	0,000	0,686	
666	7,00	-	20,6	68,9	R-0,60	6,60		0,000	
666	7,00	-	-	1 ½"	R-0,60	0,17	120	1,456	-
				49,1	-	0,60	0,001	0,000	
667	7,00	-	20,6	41,9	-	0,77		0,000	
667	7,00	-	-	1 ½"	-	1,46	120	1,456	-
				49,1	2C-1,12	1,12	0,001	0,000	
668	7,00	-	20,6	41,9	-	2,58		0,001	
668	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,18	120	1,455	-
				49,1	-	4,80	0,002	0,000	
669	7,00	-	10,3	41,9	-	4,98		0,000	
668	7,00	-	-	1 ½"	T-4,80	0,21	120	1,455	-
				49,1	-	4,80	0,002	0,000	
694	7,00	-	10,3	41,9	-	5,01		0,000	
669	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	2,84	120	1,455	-
				49,1	-	2,44	0,000	0,000	
671	7,00	-	10,3	41,9	-	5,28		0,000	
671	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	4,63	120	1,454	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
673	7,00	-	10,3	41,9	-	5,27		0,000	
673	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	4,91	120	1,454	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
675	7,00	-	10,3	41,9	-	5,55		0,000	
675	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	5,32	120	1,453	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
677	7,00	-	10,3	41,9	-	5,96		0,000	
677	7,00	-	-	1 ½"	T-0,64	1,89	120	1,453	-
				49,1	-	0,64	0,000	0,000	
679	7,00	-	10,3	41,9	-	2,53		0,000	
679	7,00	-	-	1 ½"	T-2,44	0,21	120	1,453	-
				49,1	-	7,24	0,003	0,000	
680	7,00	-	10,3	41,9	T-4,80	7,45		0,001	
680	7,00	-	-	1 ½"	-	0,18	120	1,452	-
				49,1	-	0,38	0,001	0,000	
681	7,00	-	20,6	41,9	R-0,38	0,55		0,000	

III – PLÀNOLS



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLÈNUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350UOB11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA SOTERRANI - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	01	1

NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI=120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

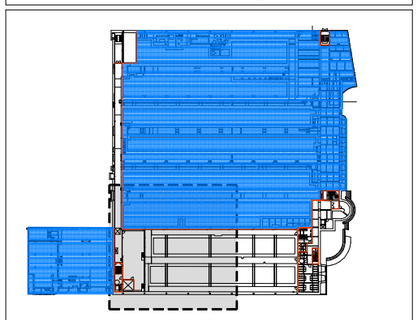
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI=90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI=120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI=240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

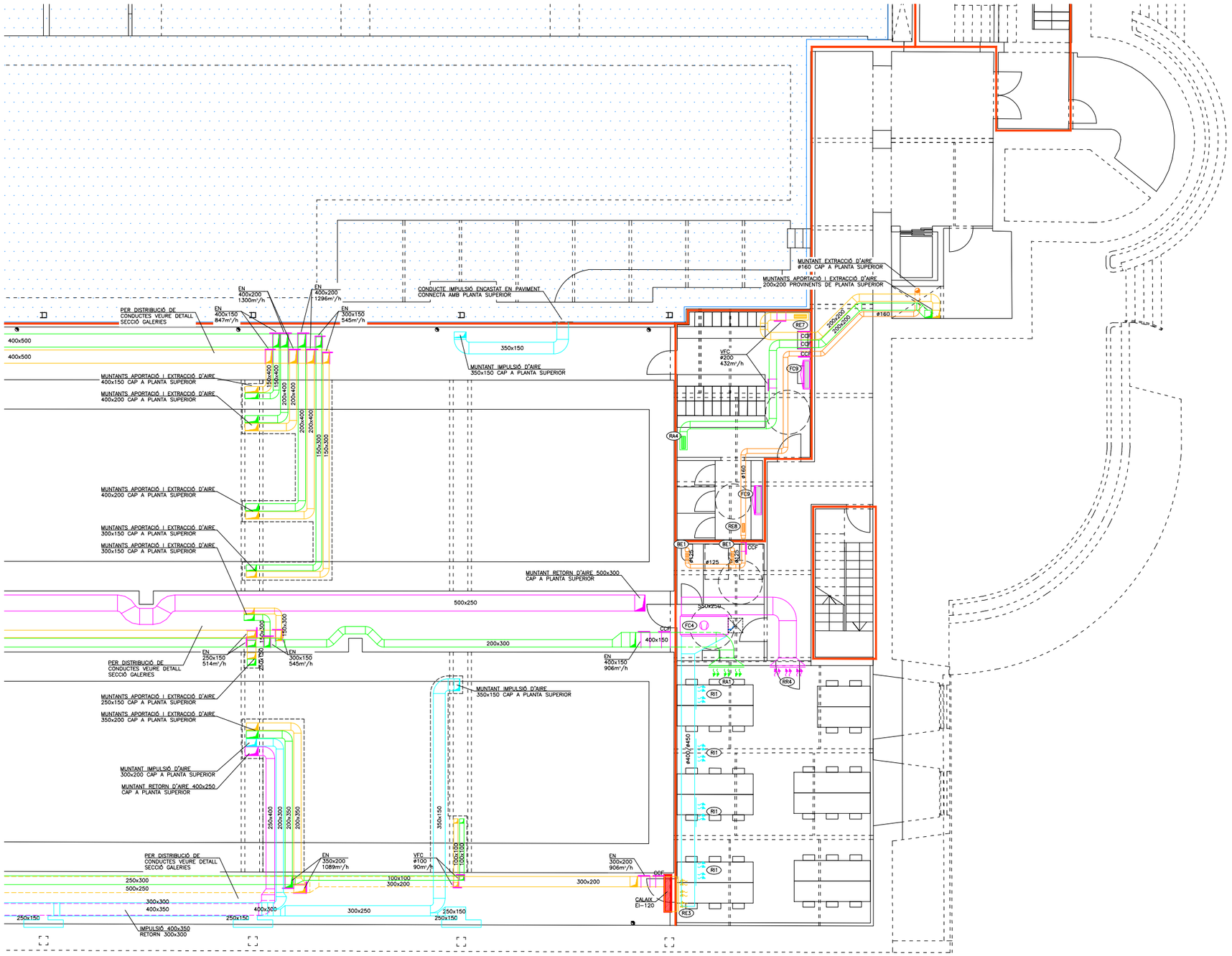
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA SOTERRANI - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	02	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLÈNUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350UOB11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

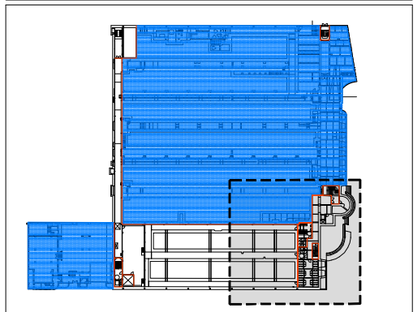
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

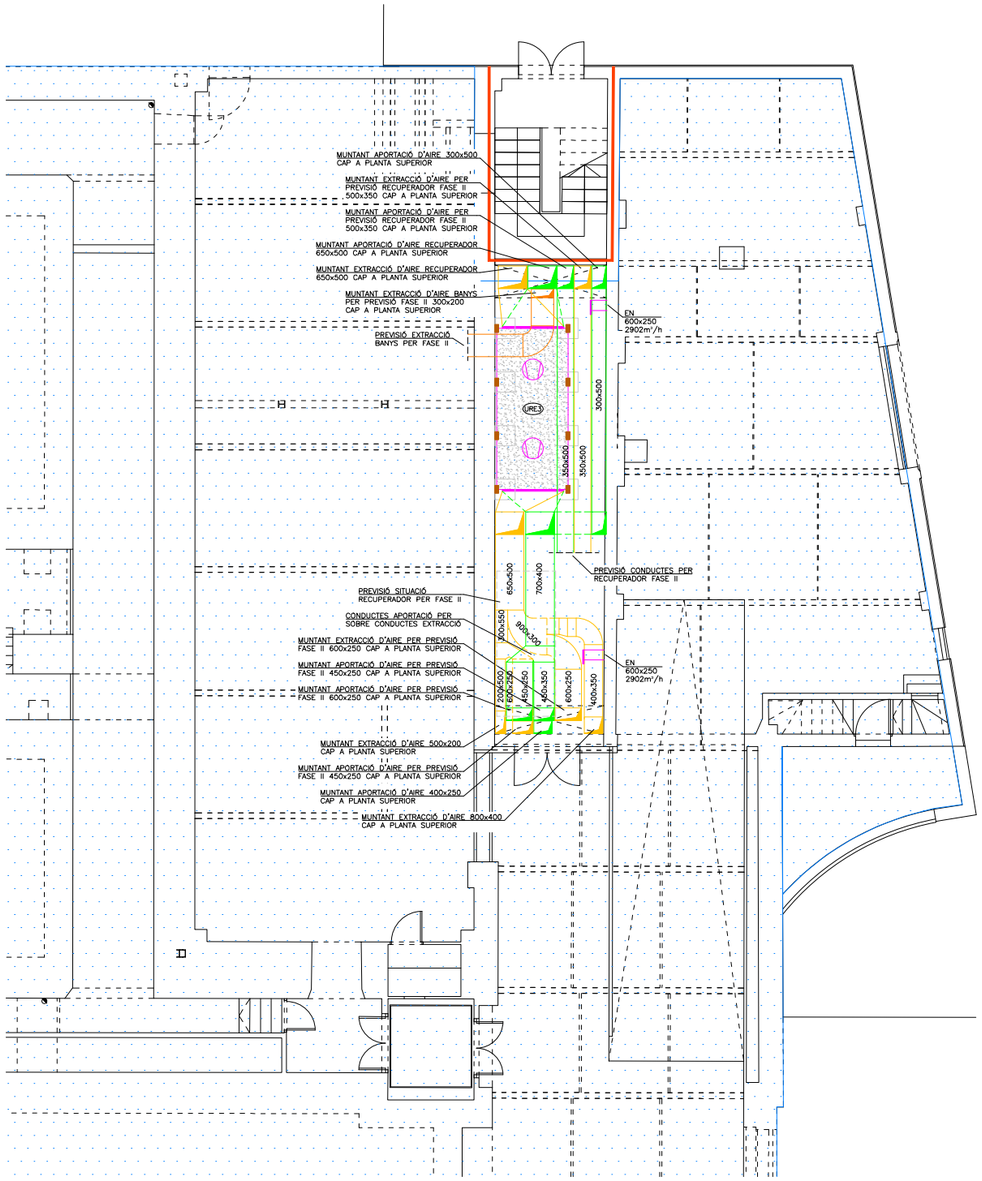
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA SOTERRANI - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	03	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350UOB11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

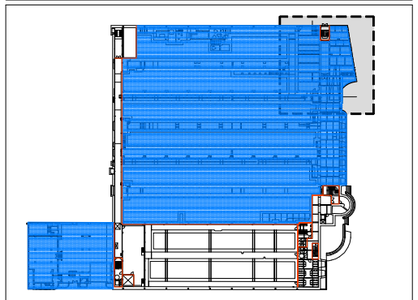
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

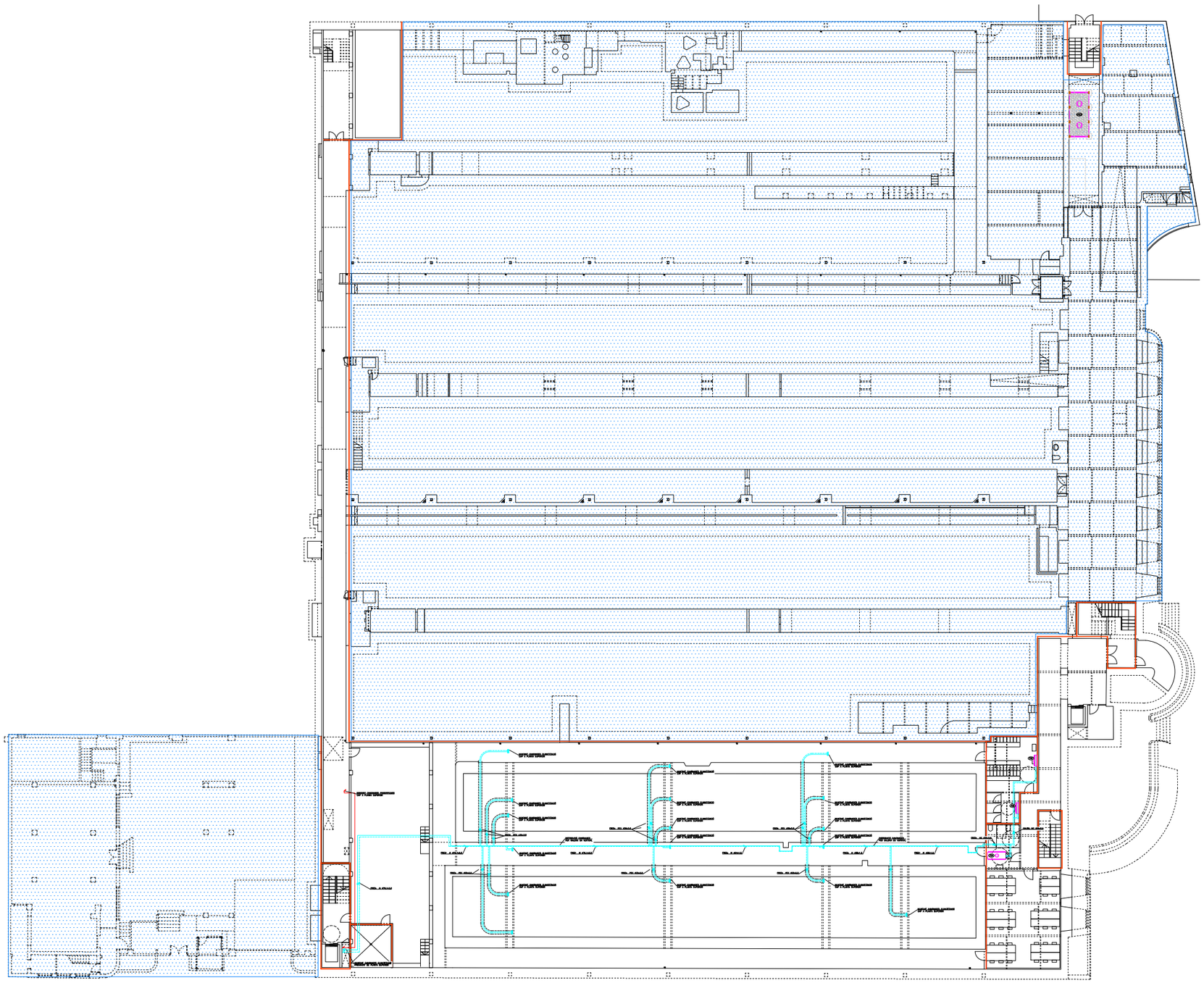
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA SOTERRANI - TRAM 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	04	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

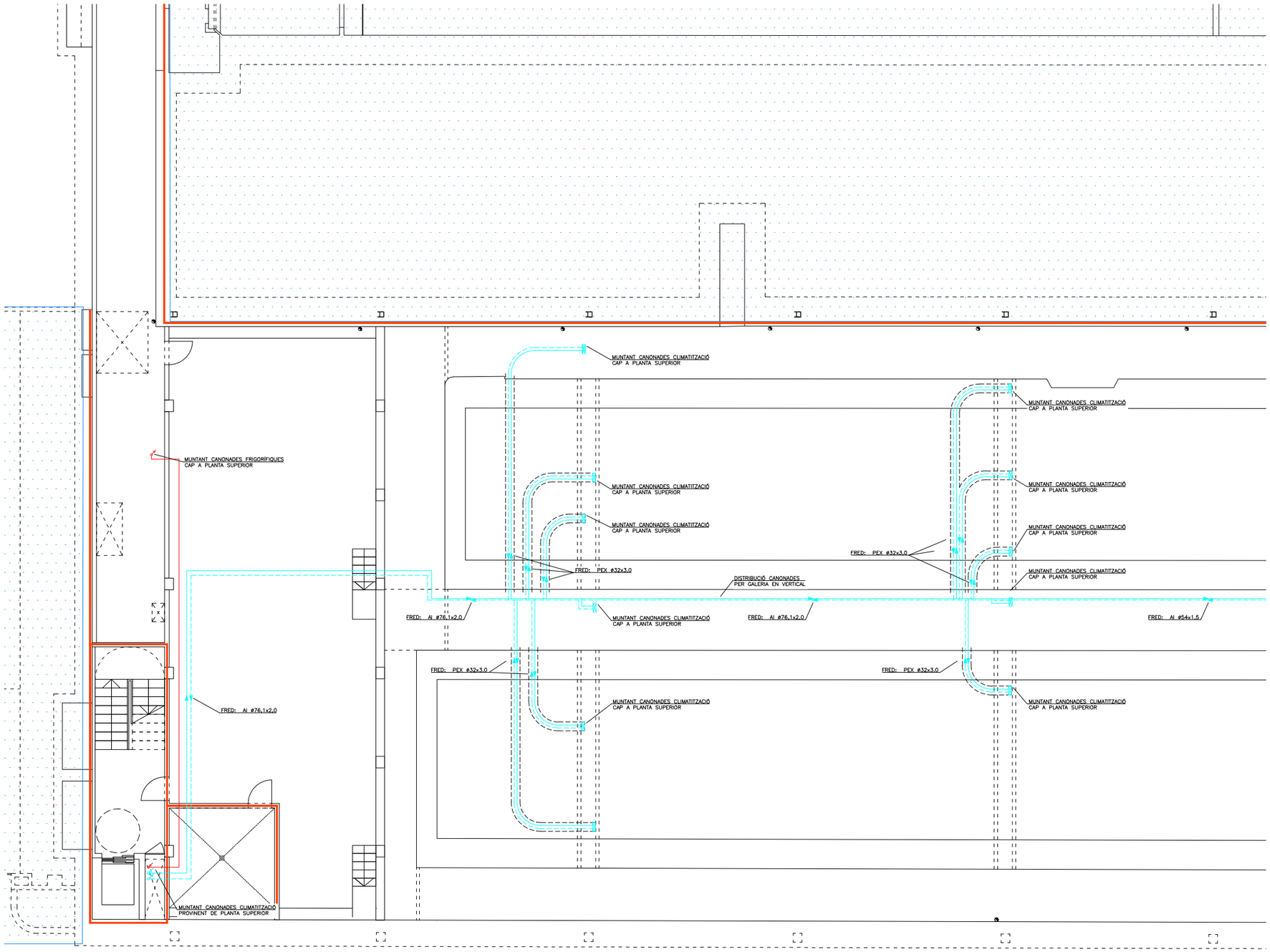
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SOTERRANI - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	05	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

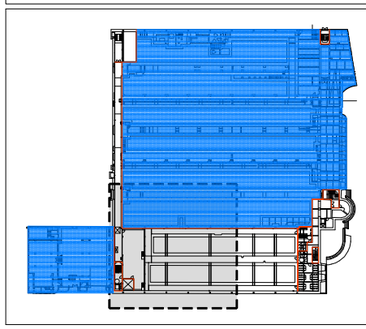
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

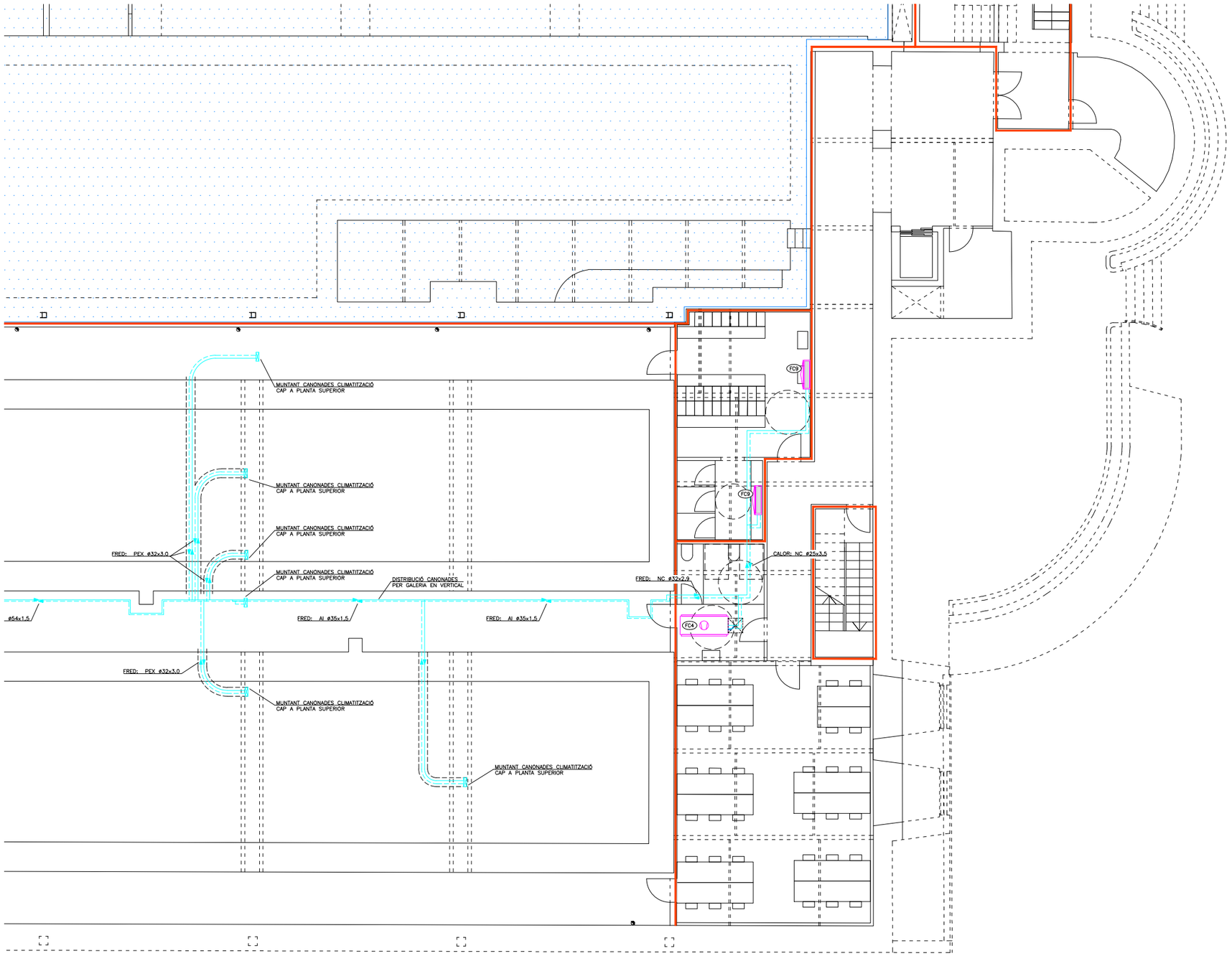
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SOTERRANI - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	06	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ	
NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

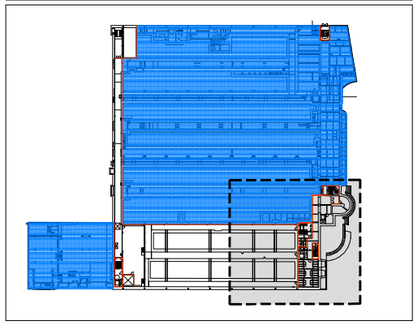
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

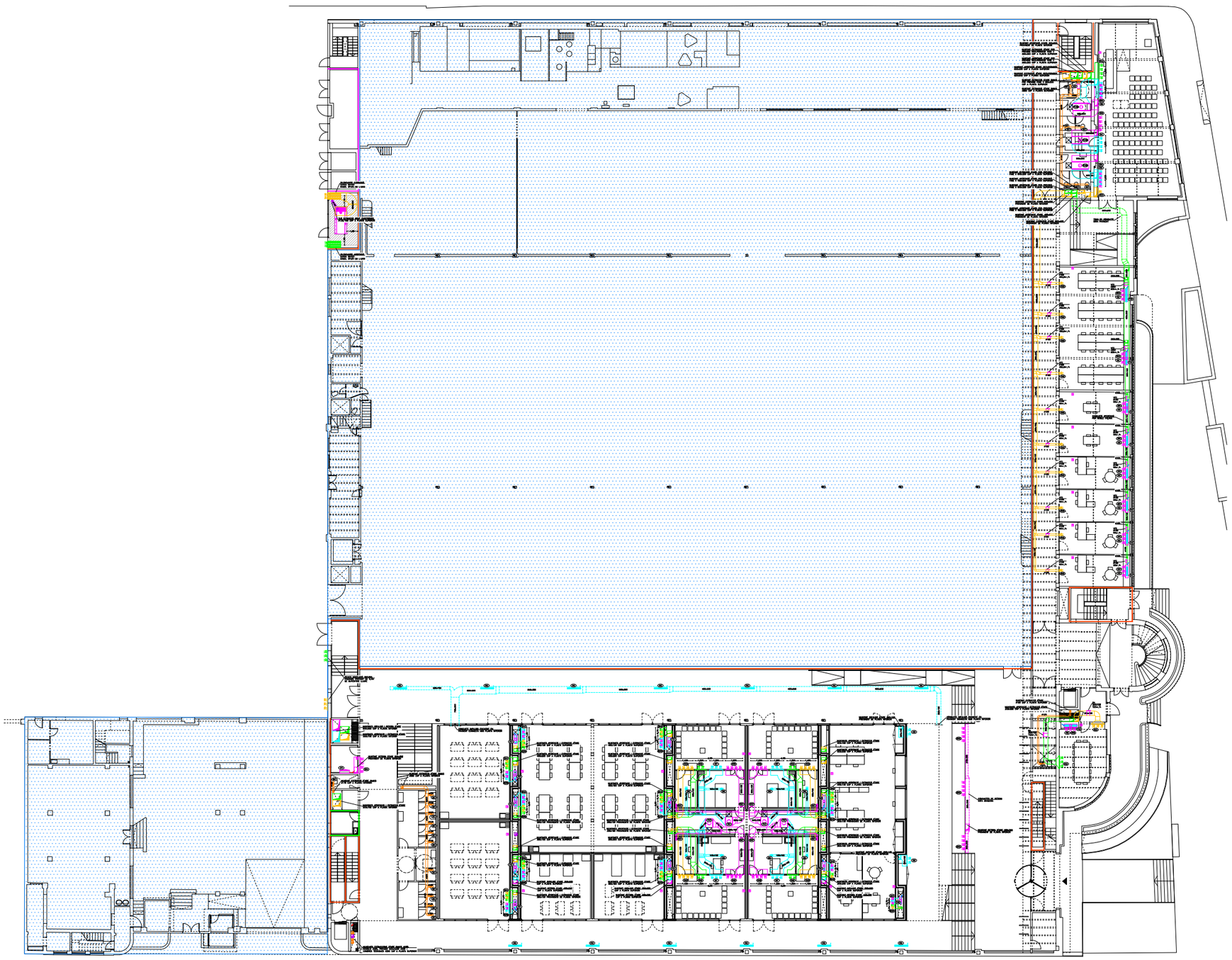
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SOTERRANI - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	07	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I LITES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA BAIXA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	08	1

NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT MGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

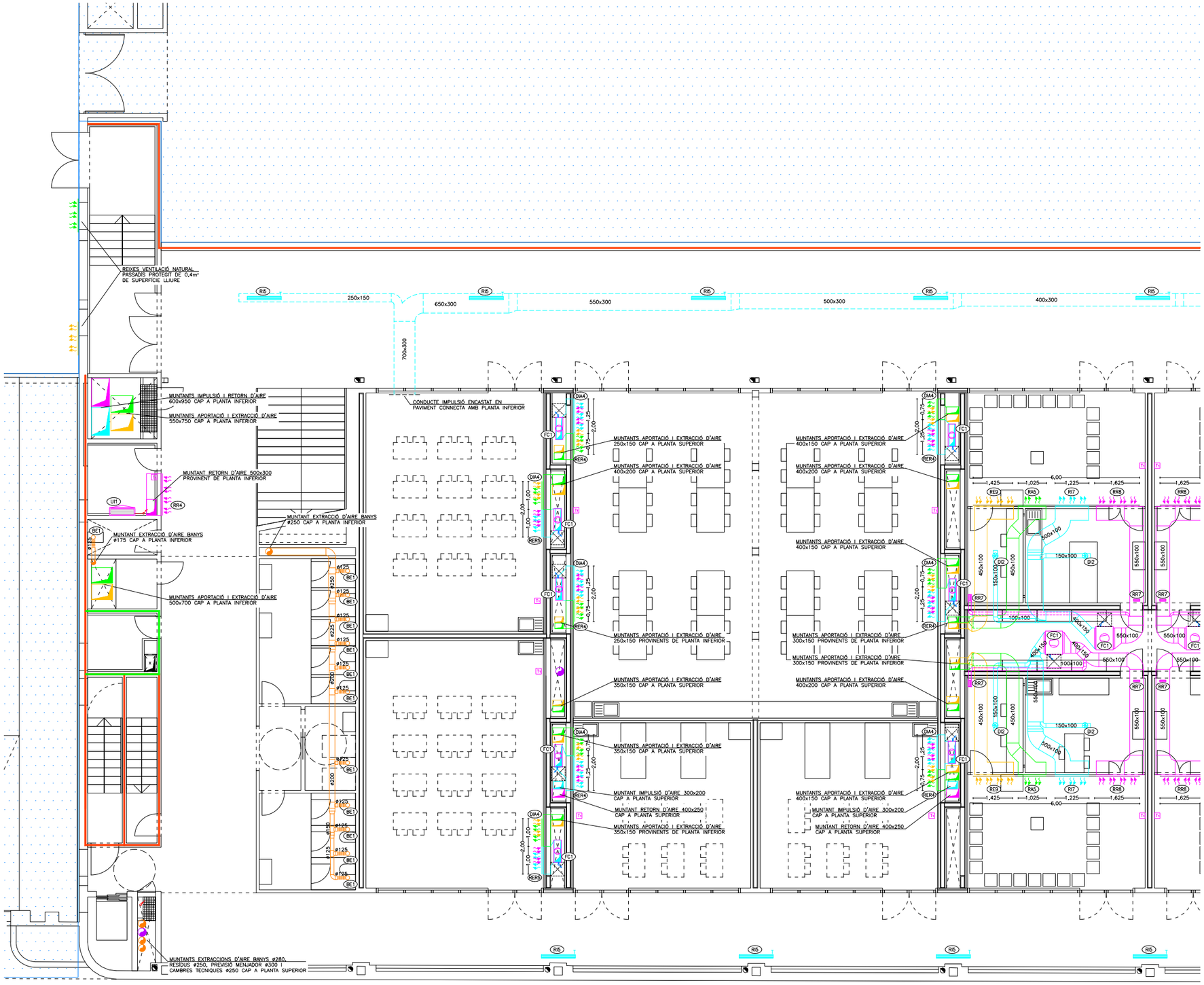
- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLÈNUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT. CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

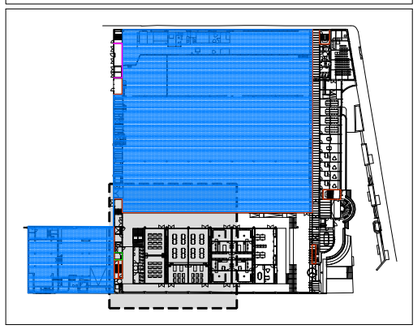
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC



DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

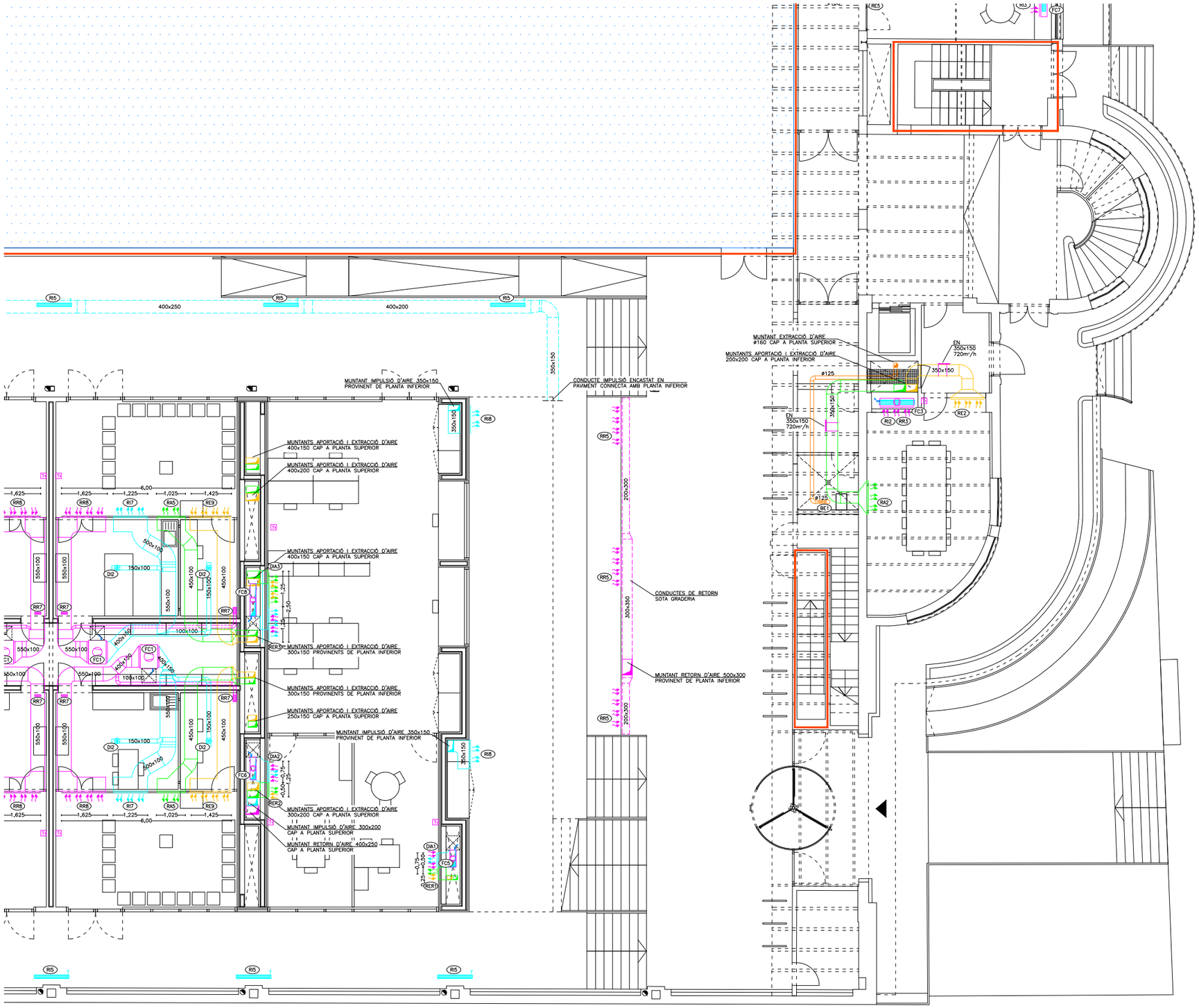
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA BAIXA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	09	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERISTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERISTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ SPLIT CARACTERISTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

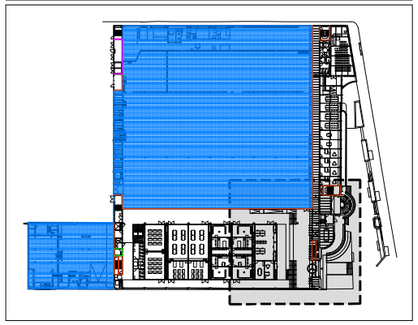
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

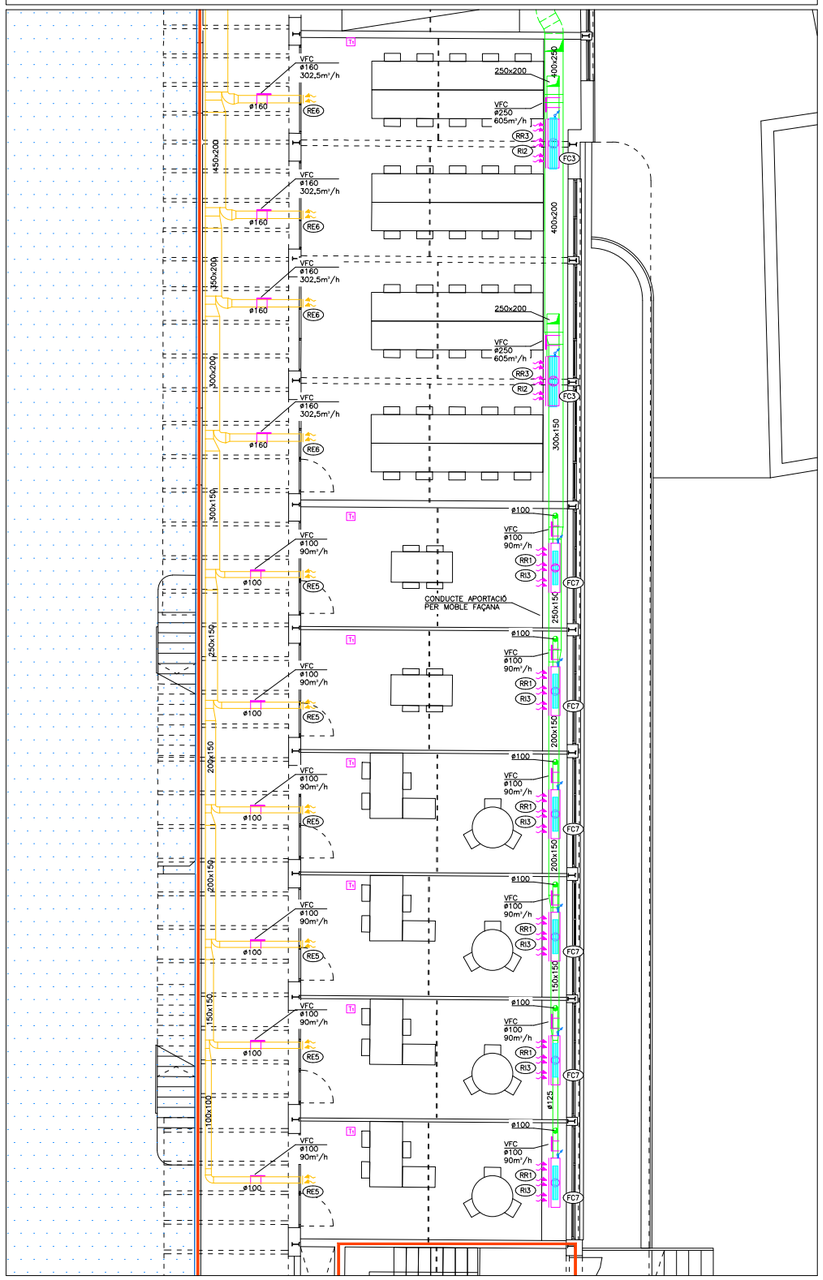
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA BAIXA - TRAM 2

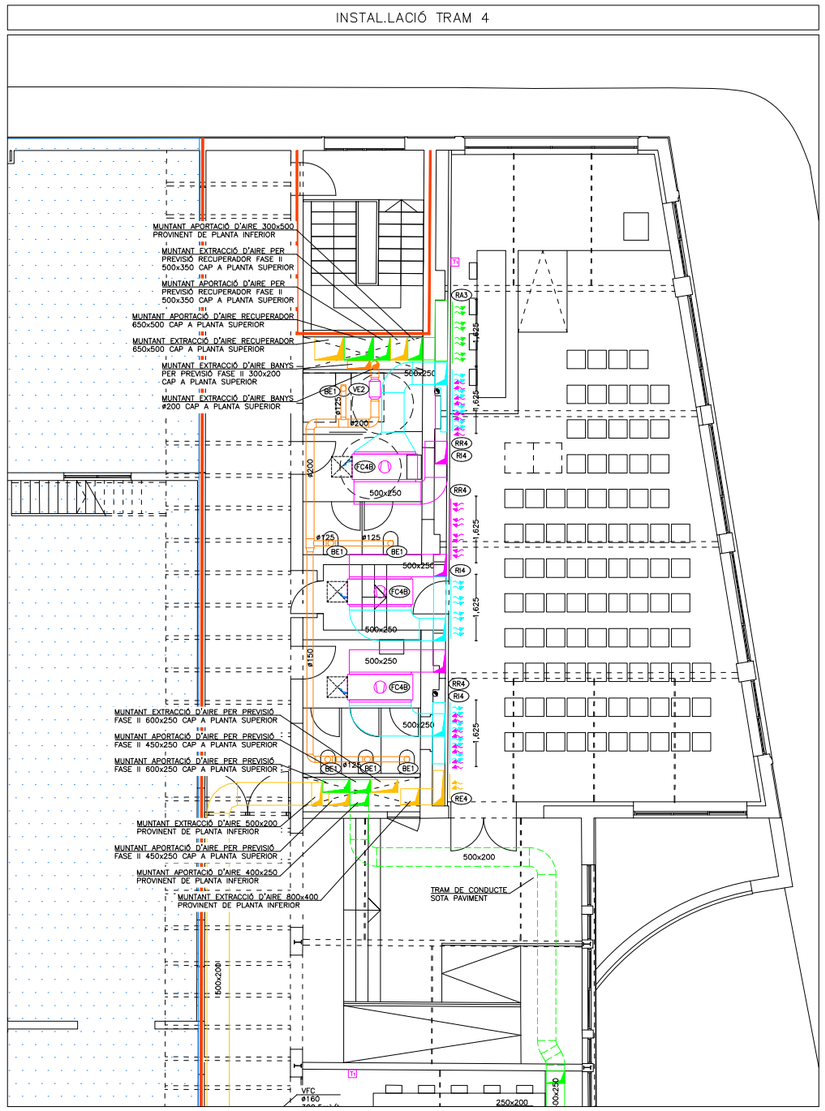
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	10	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I LITES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- T1 TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- T2 TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRÍFUG CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

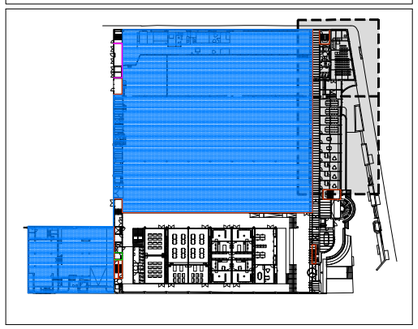
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 3 I 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

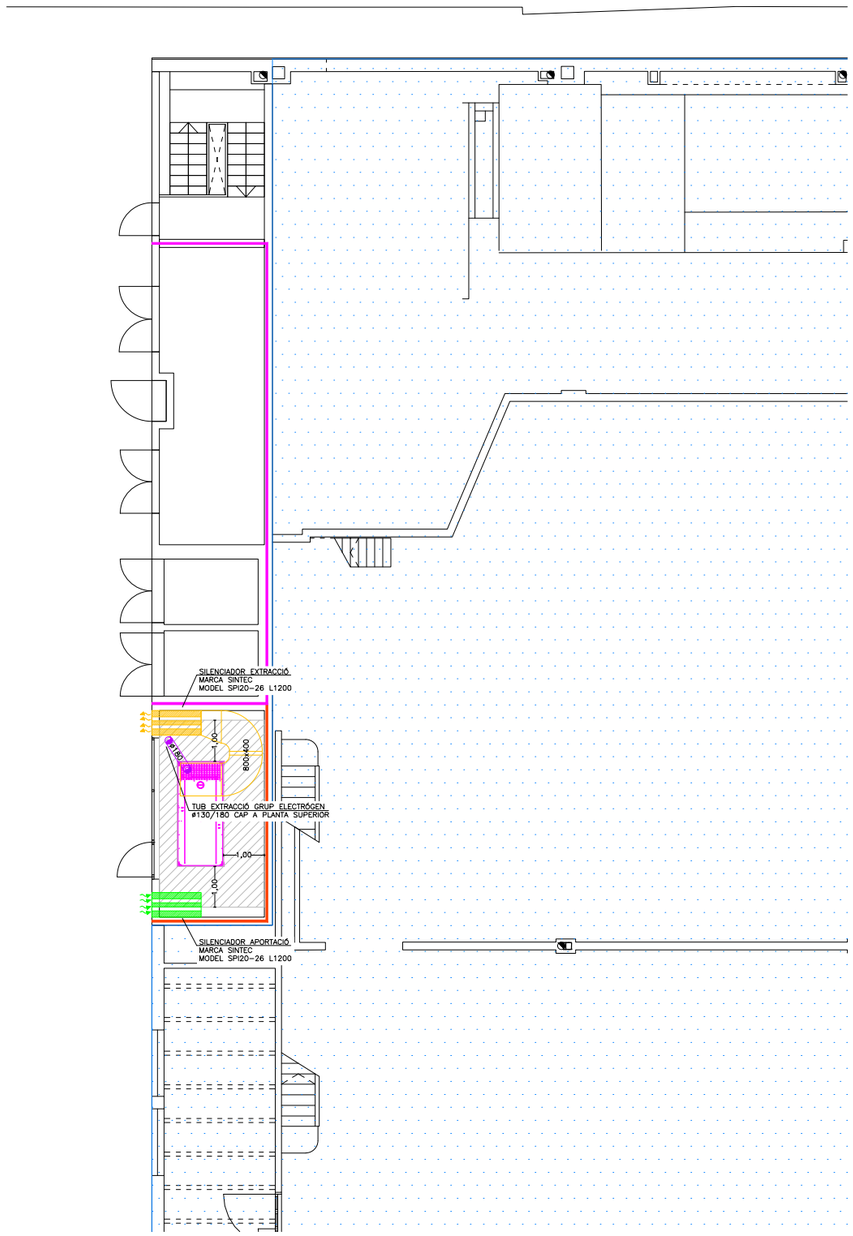
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA BAIXA - TRAM 3 I 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	11	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

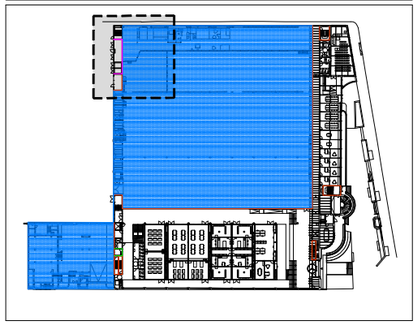
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 5



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

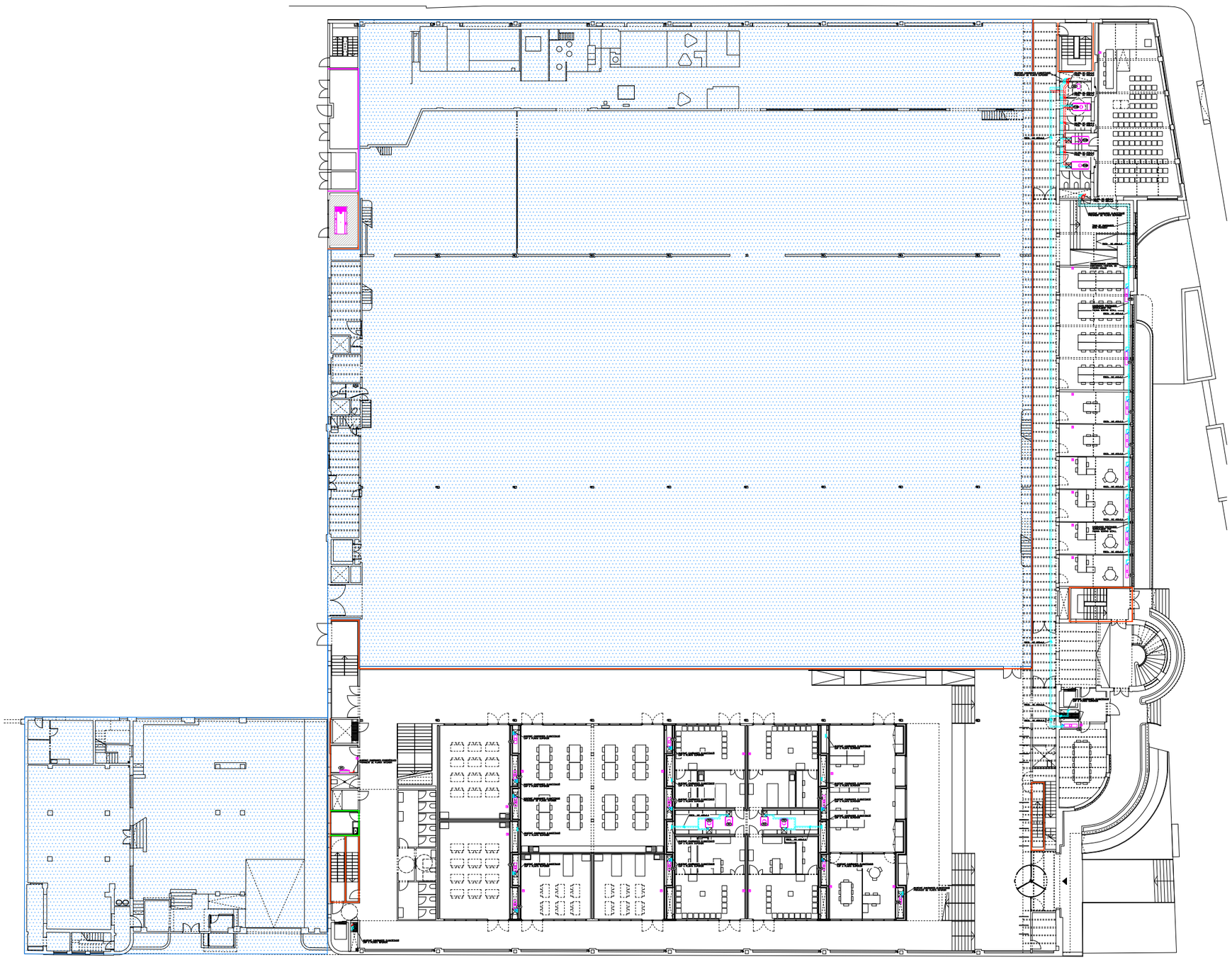
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA BAIXA - TRAM 5

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	12	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

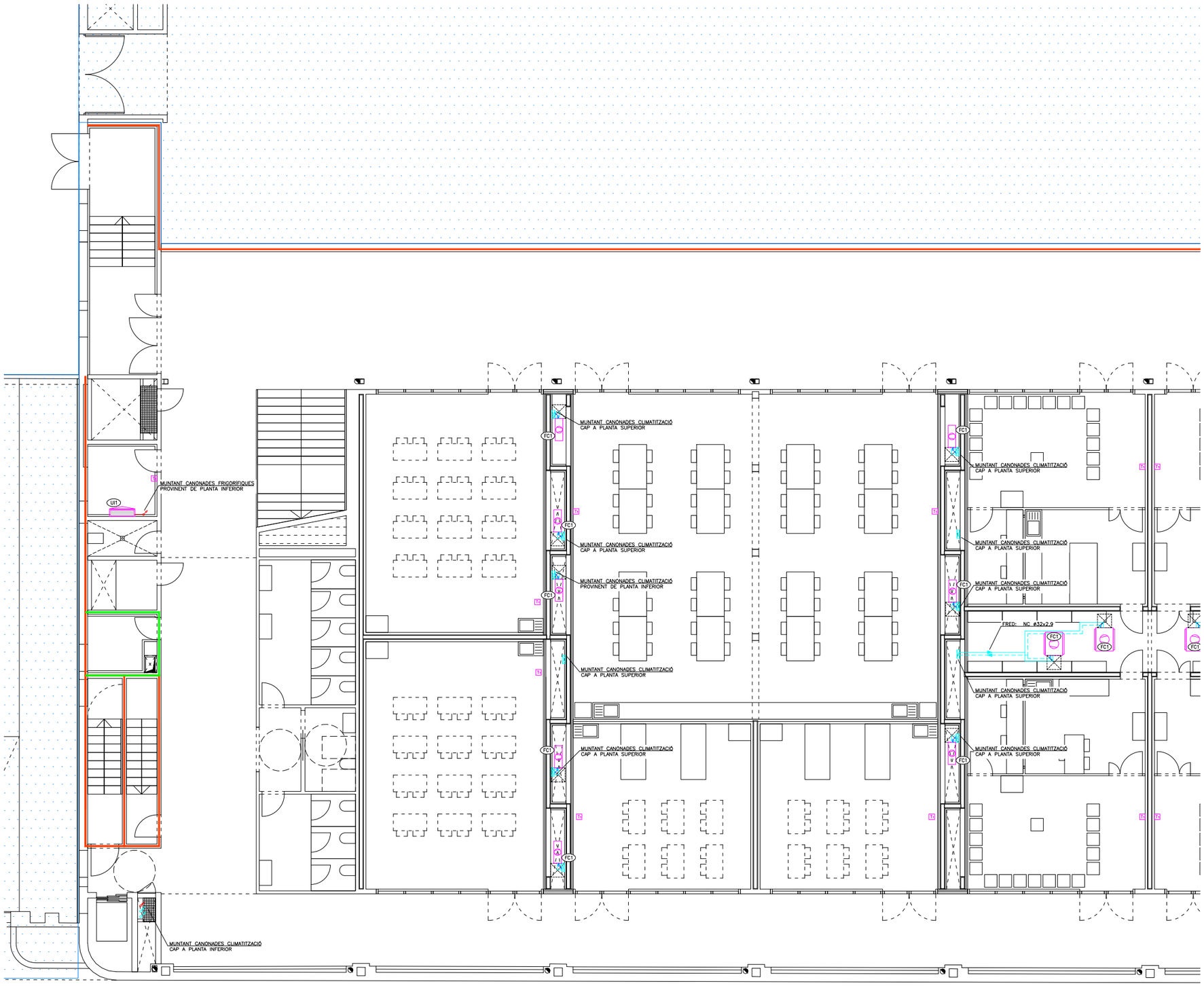
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA BAIXA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	13	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

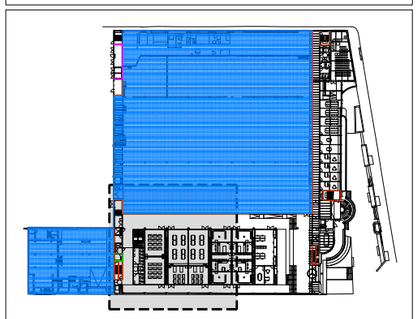
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

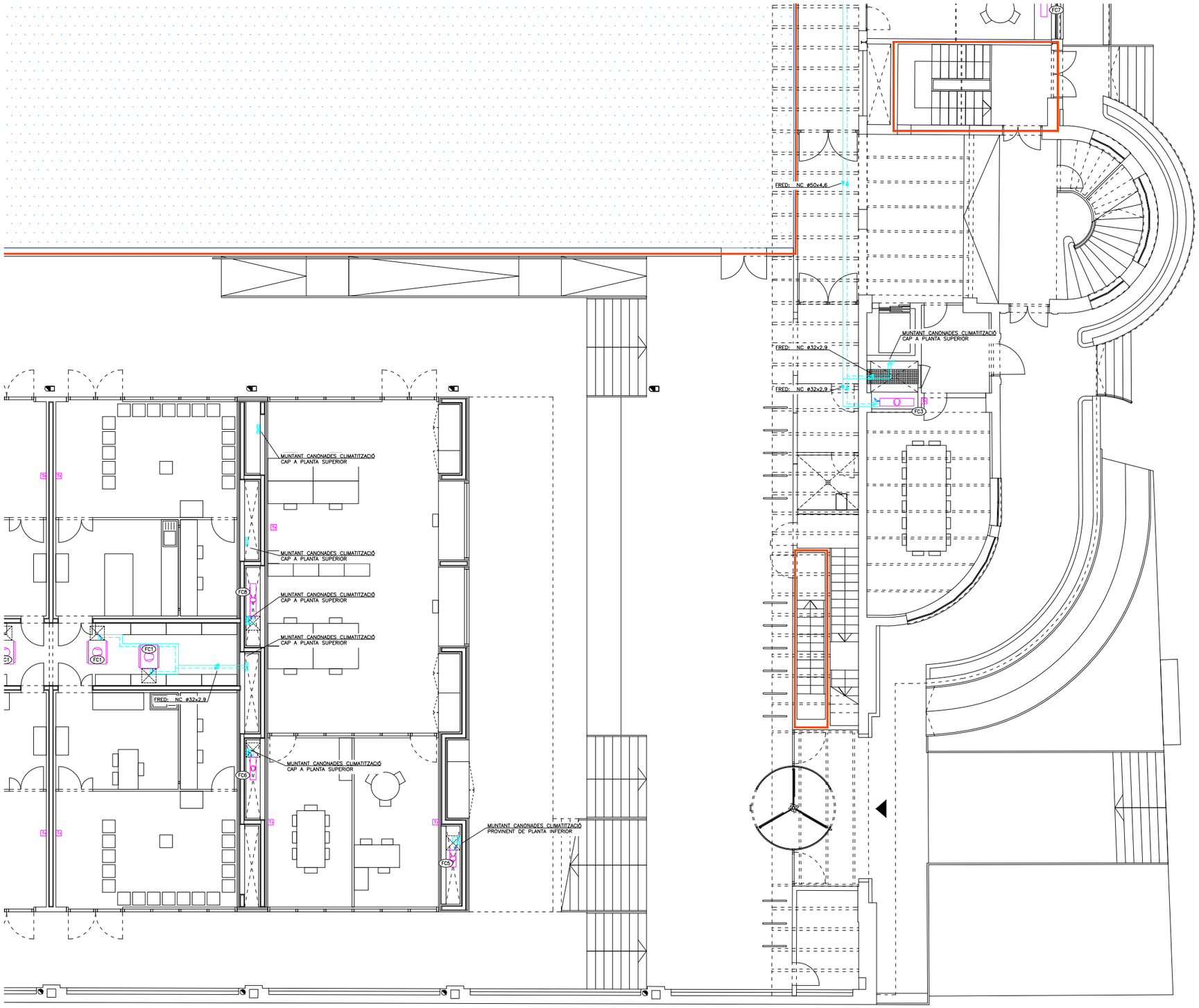
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA BAIXA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	14	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (5/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (5/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

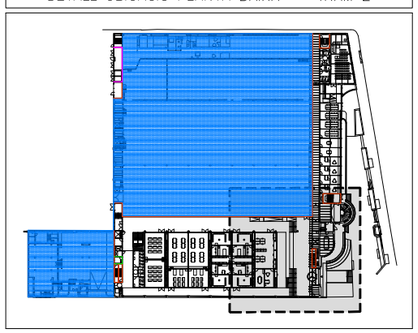
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

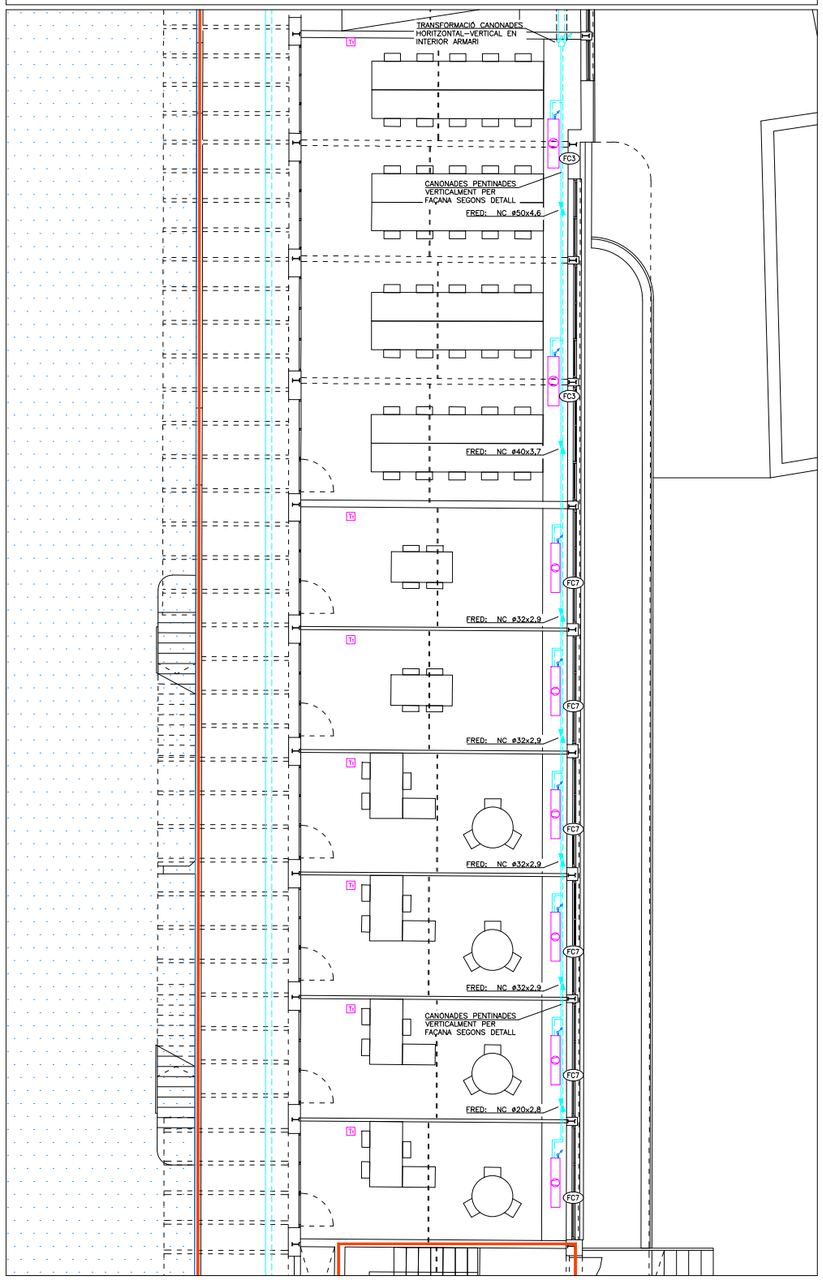
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA BAIXA - TRAM 2

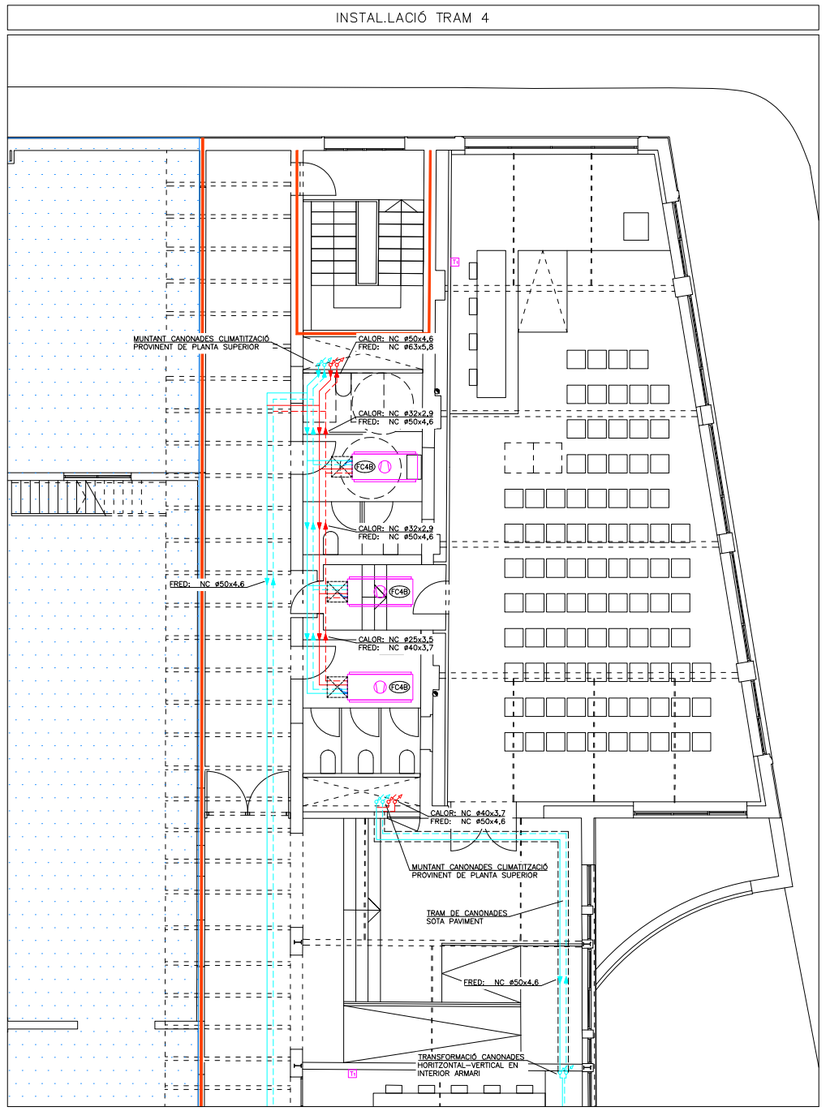
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	15	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX–AL–PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE–100–100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN–COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN–COILS EN CEL–RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H–FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA–DIN ROJO–MARRÓN

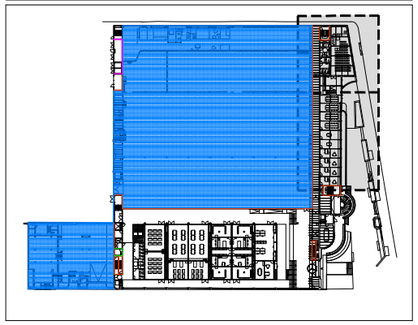
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 3 I 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

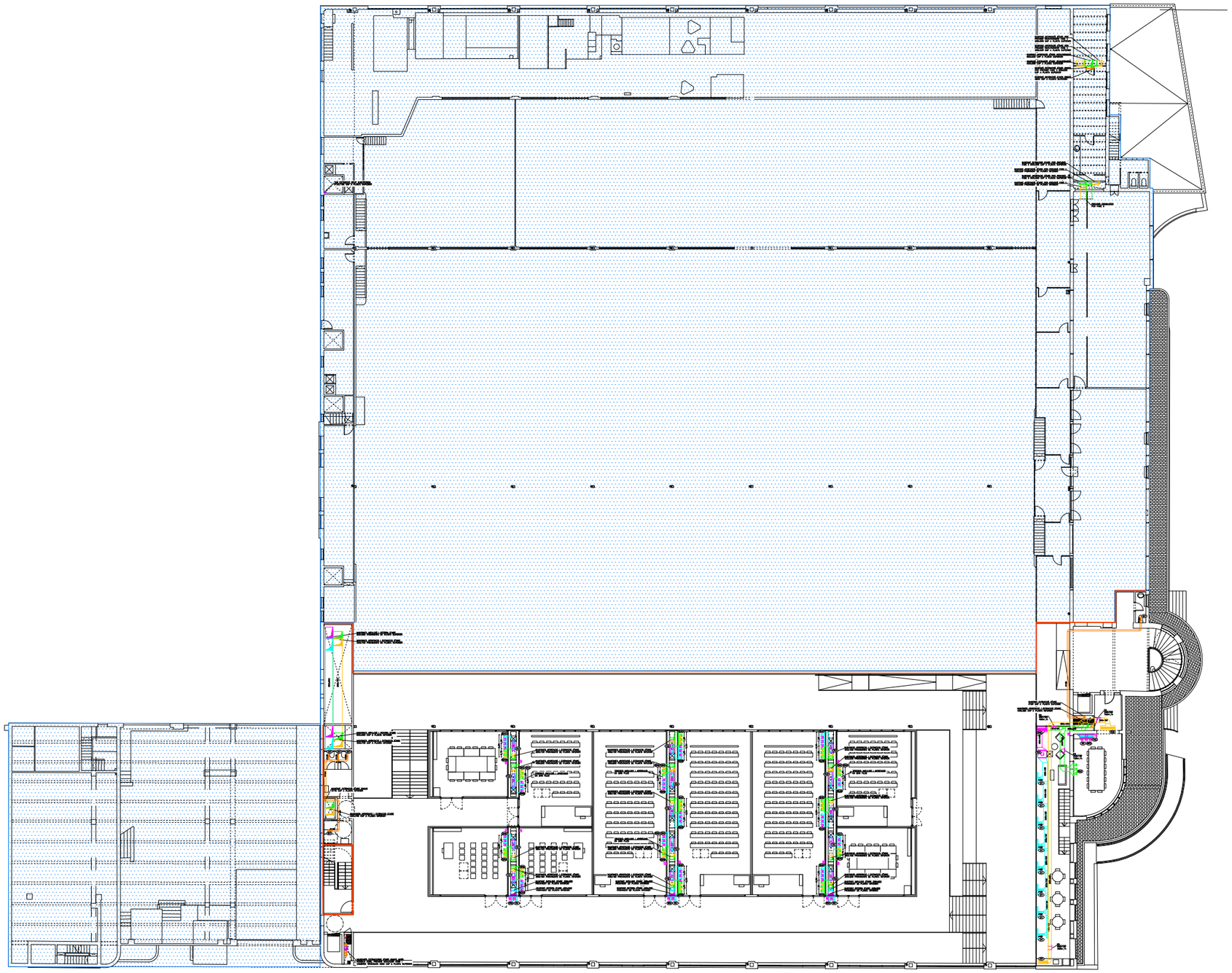
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA BAIXA - TRAM 3 I 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	16	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERISTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERISTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

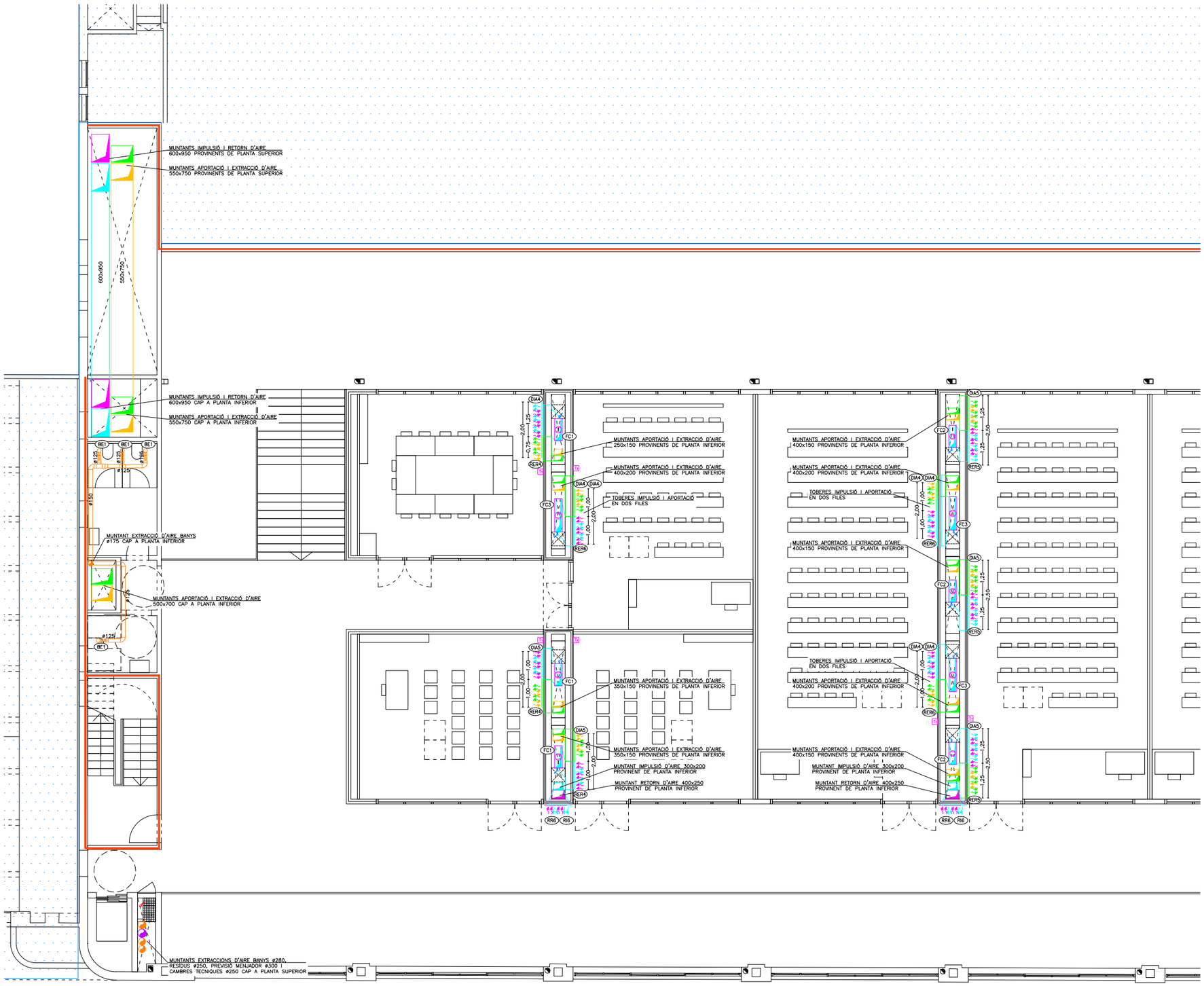
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA PRIMERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	17	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLÈNUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

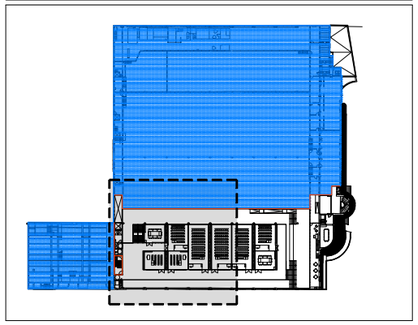
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

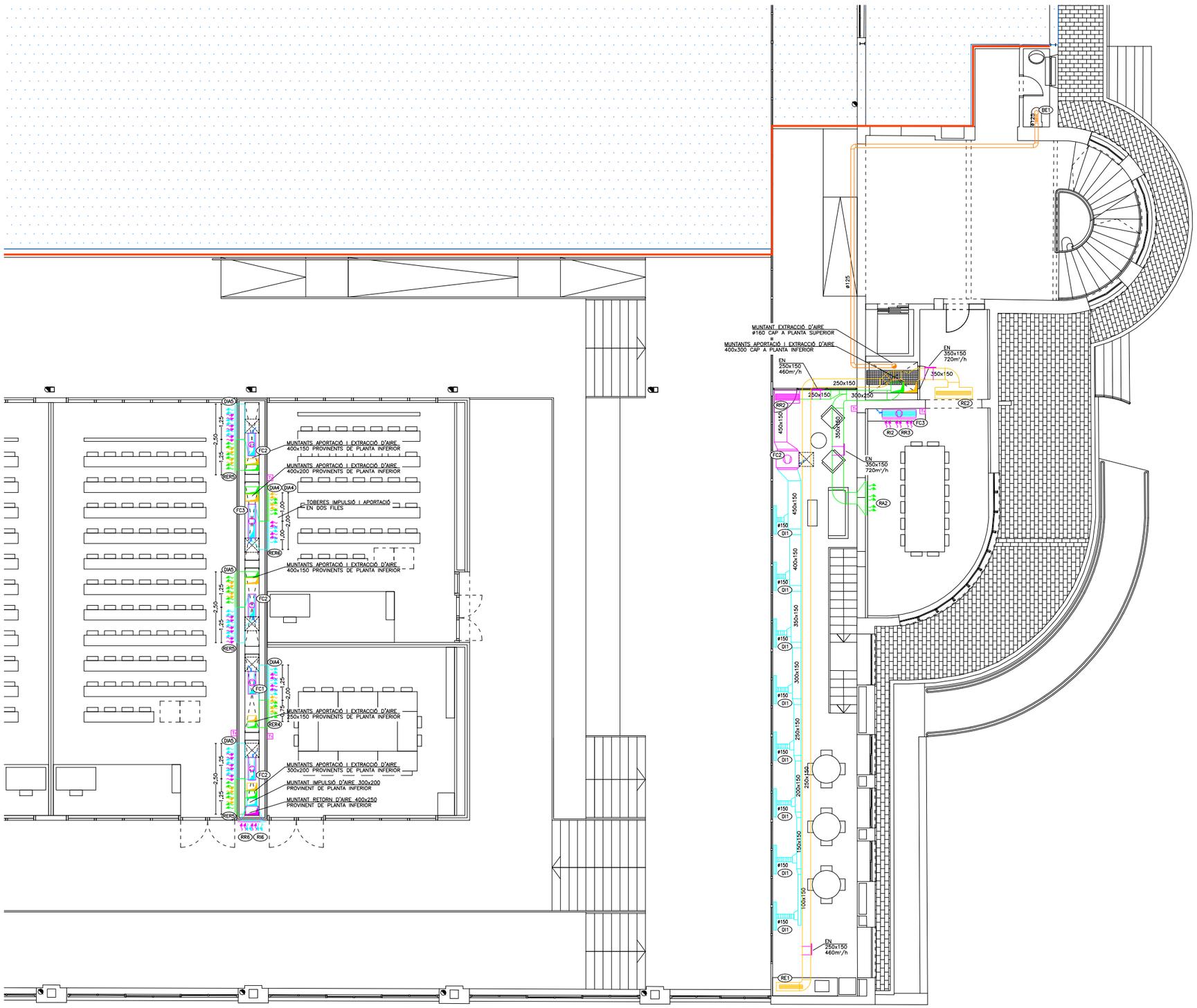
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA PRIMERA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	18	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF — COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC — COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN — COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT
MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT
MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG
CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL
CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES
MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ
DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA
TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

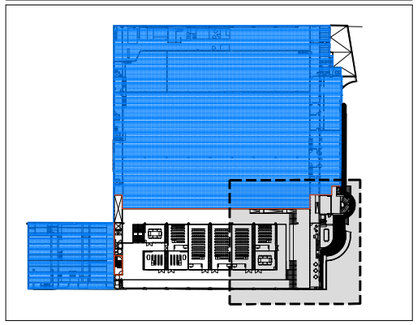
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 2



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

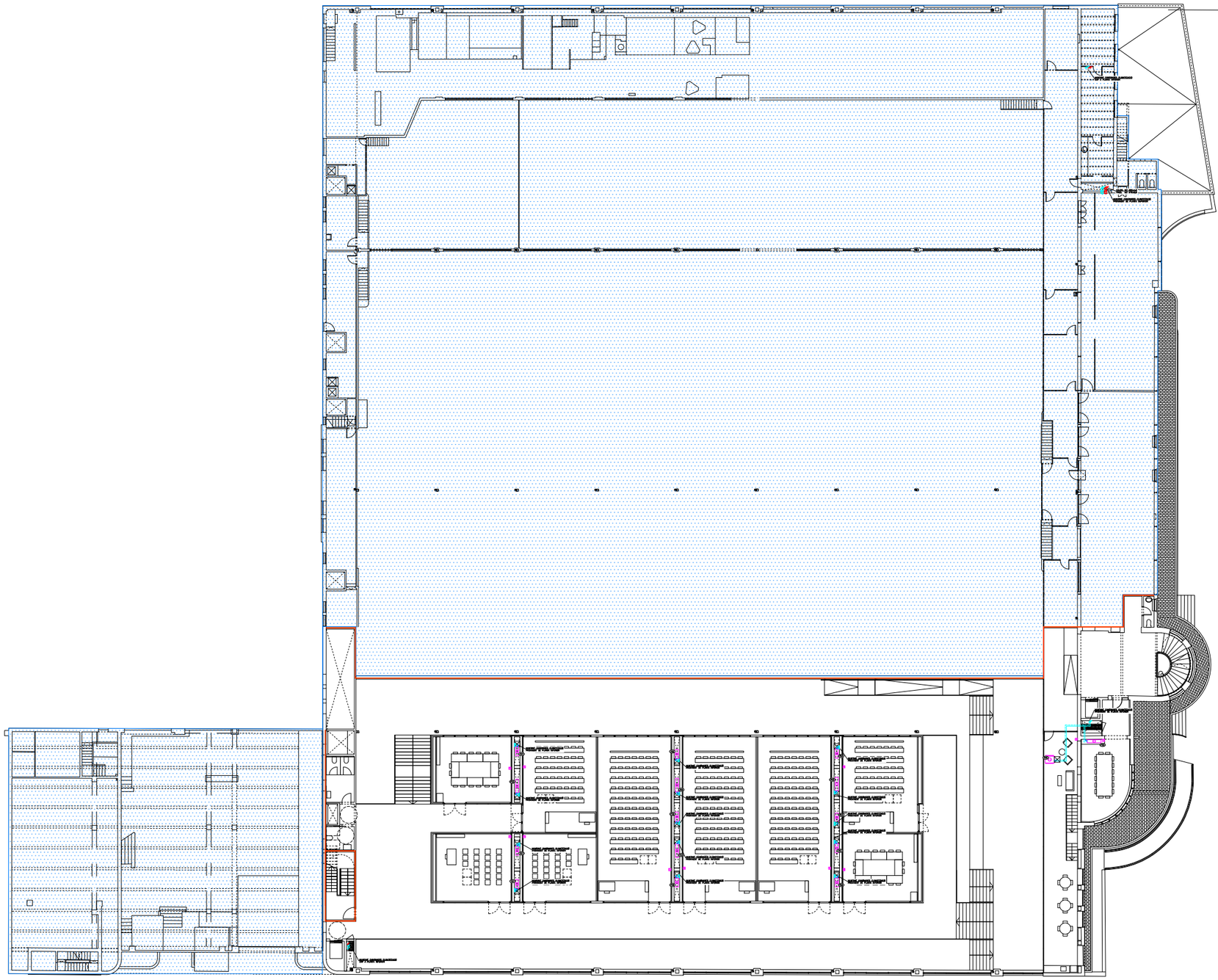
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA PRIMERA A - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	19	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

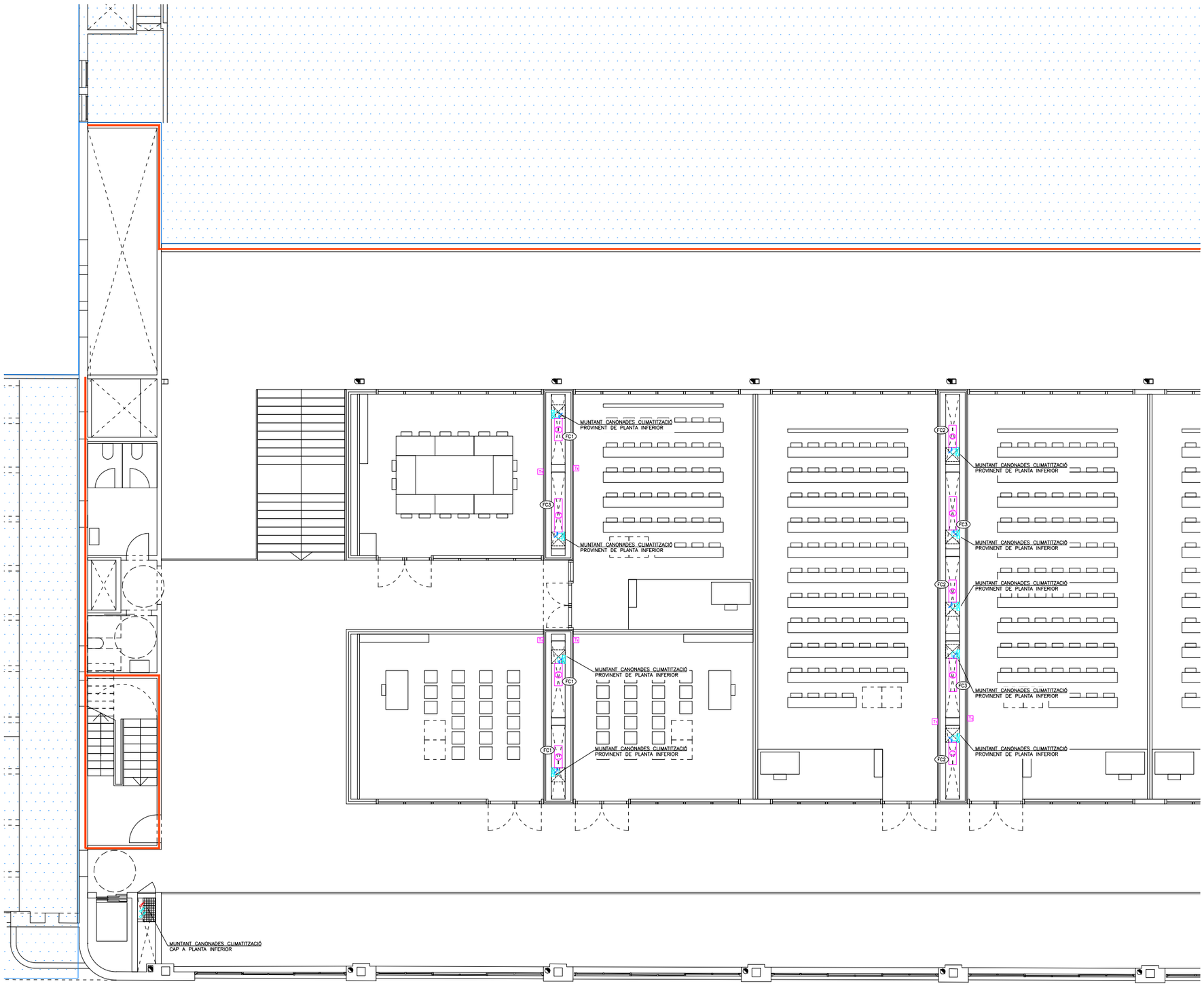
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA PRIMERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	20	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

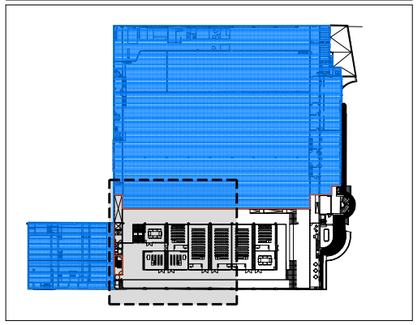
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

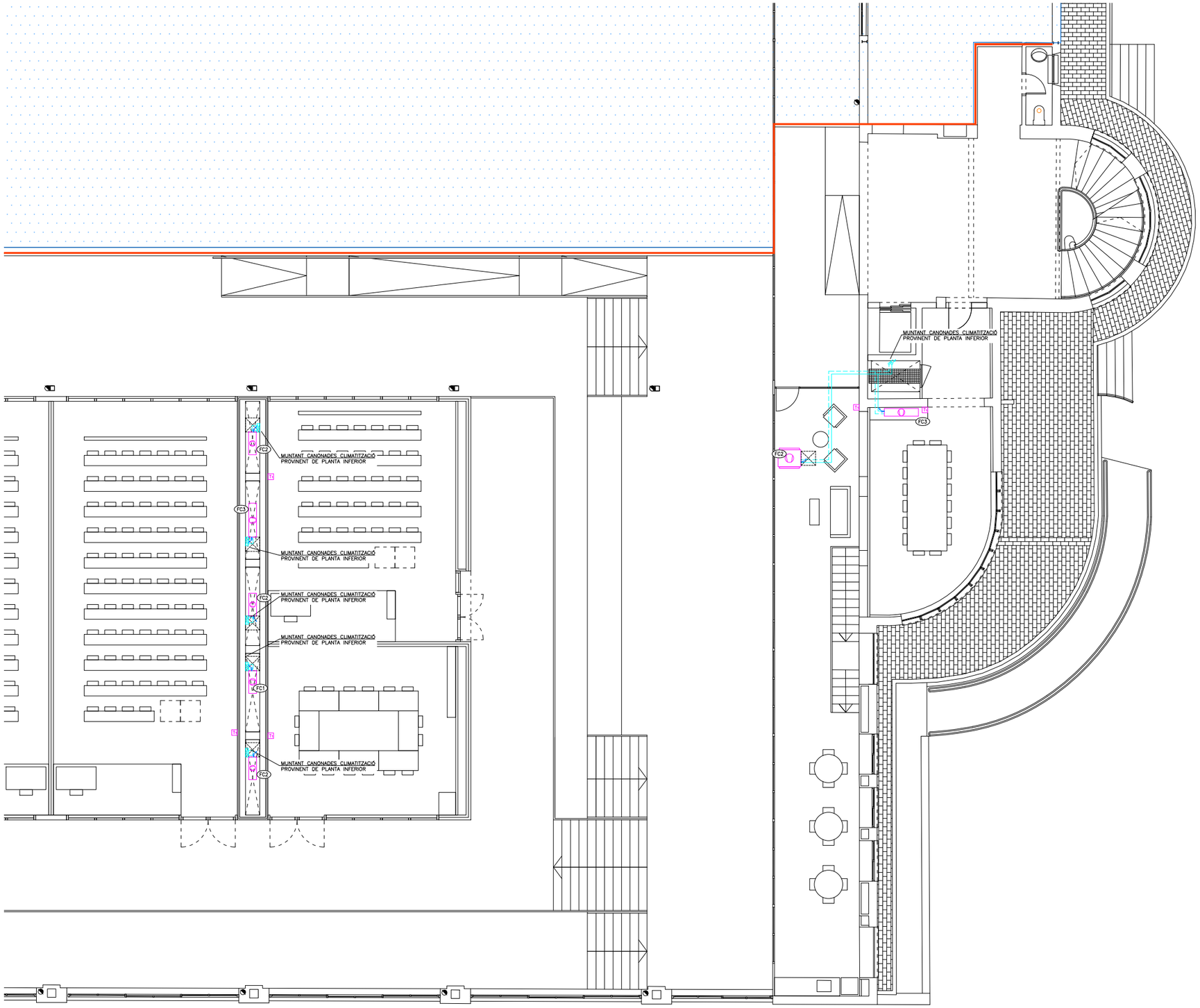
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA PRIMERA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	21	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

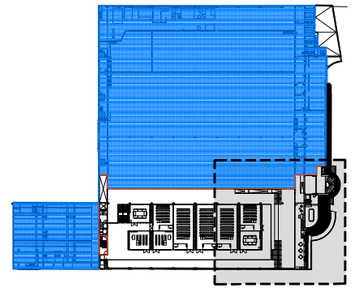
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

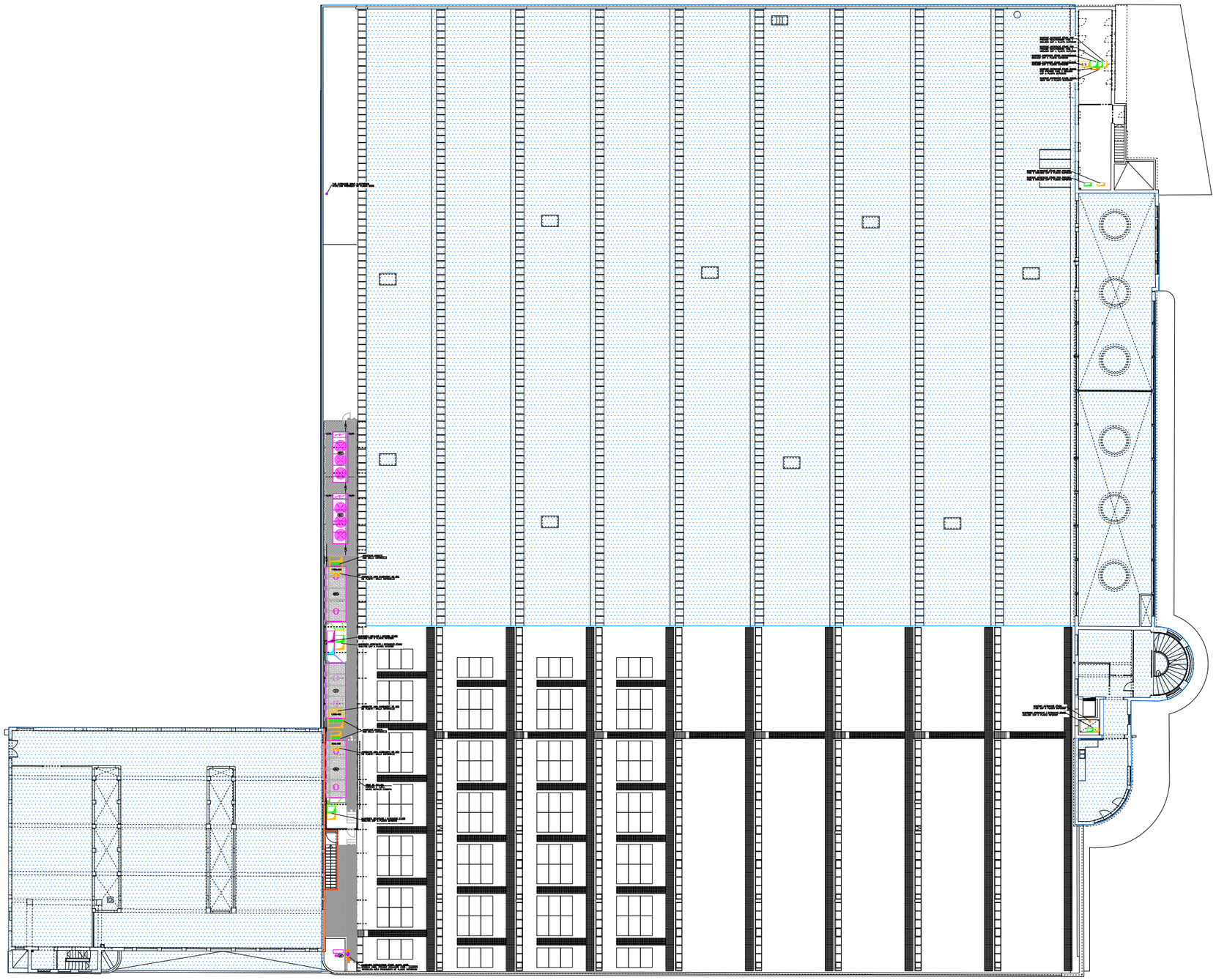
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA PRIMERA A - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	22	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLÈNUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

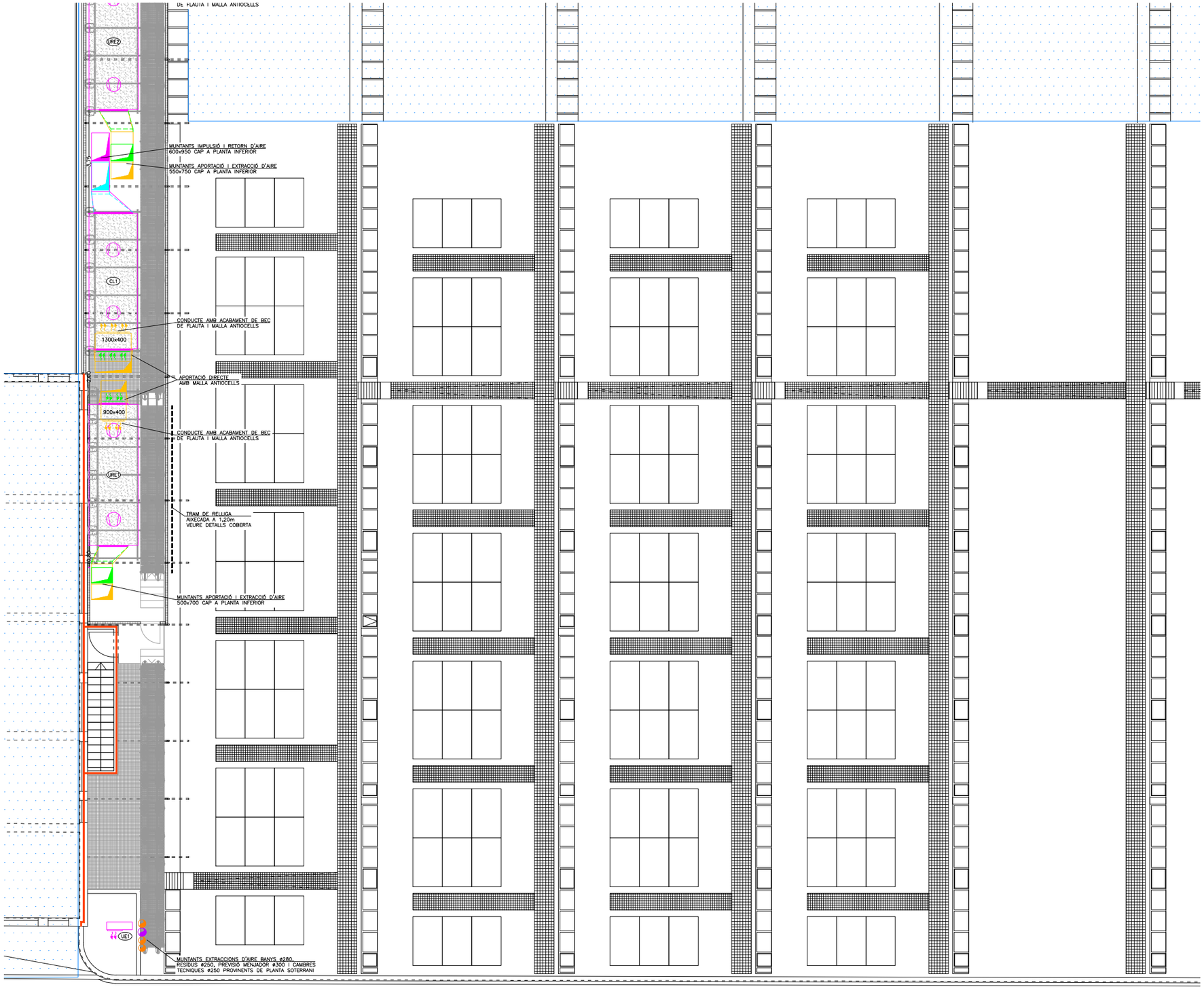
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA SEGONA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	23	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE S TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

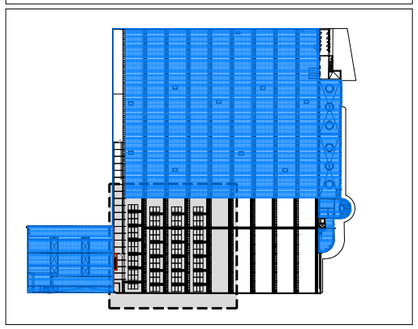
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

ÀREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA MITGERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

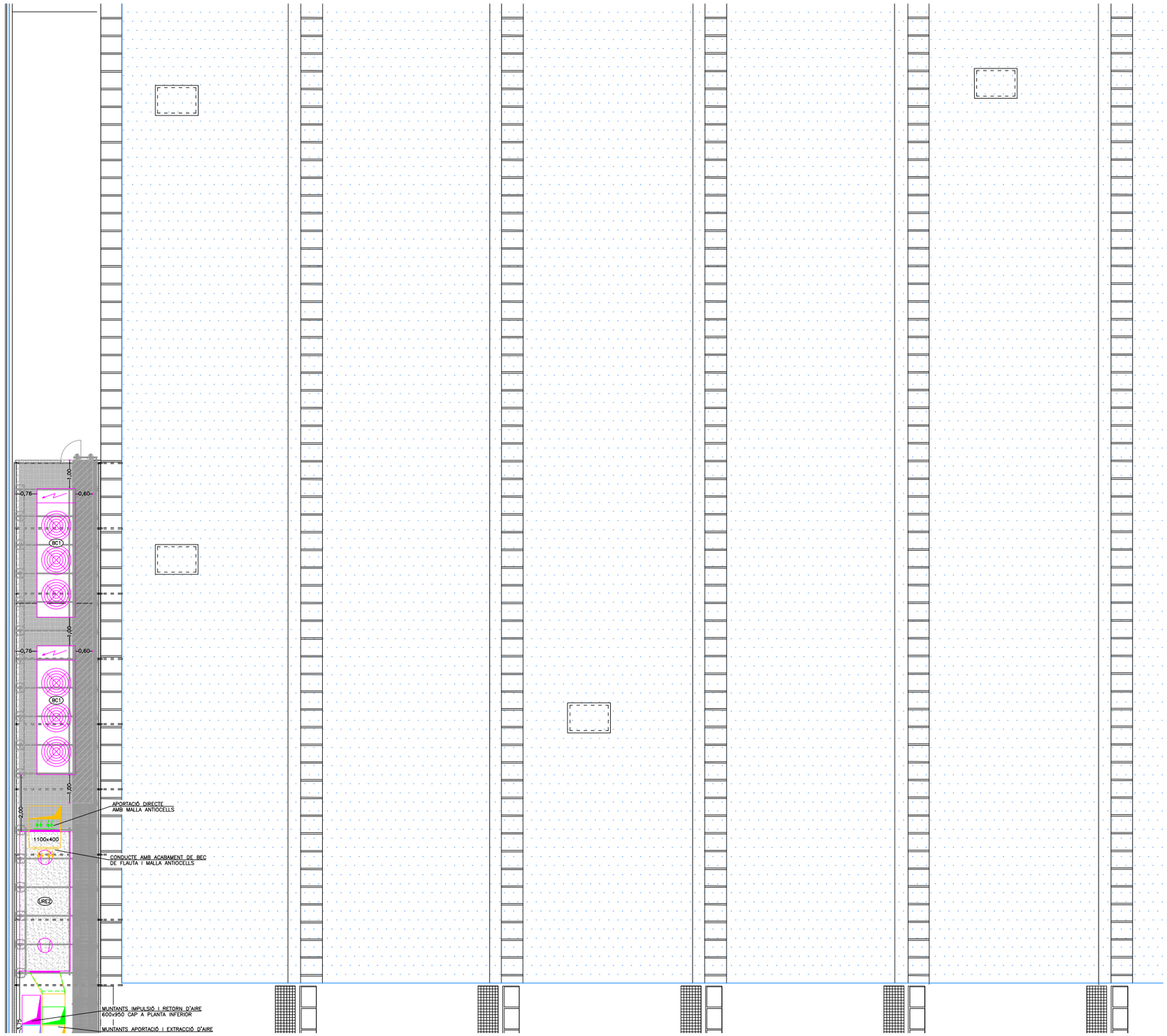
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA SEGONA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	24	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATIZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

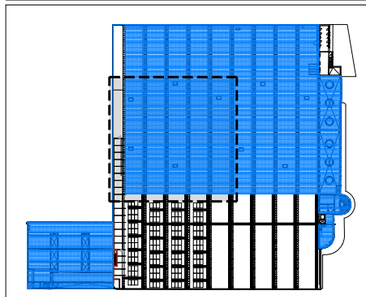
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA MITGERA – TRAM 6



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

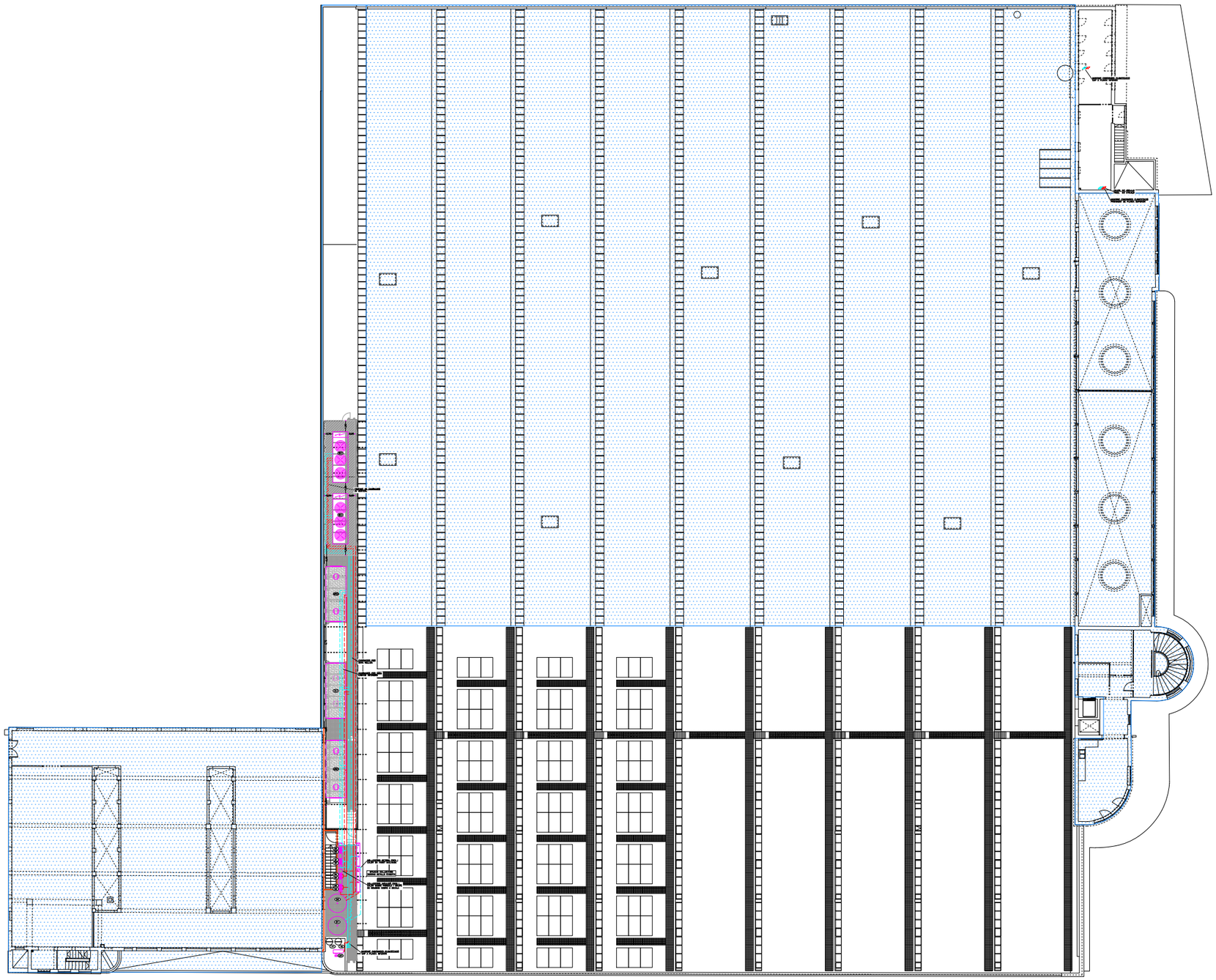
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA SEGONA A - TRAM 6

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	25	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SEGONA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	26	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RASO ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

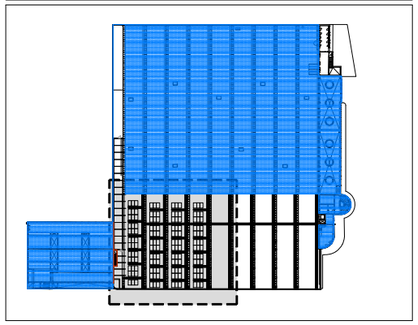
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA MITGERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

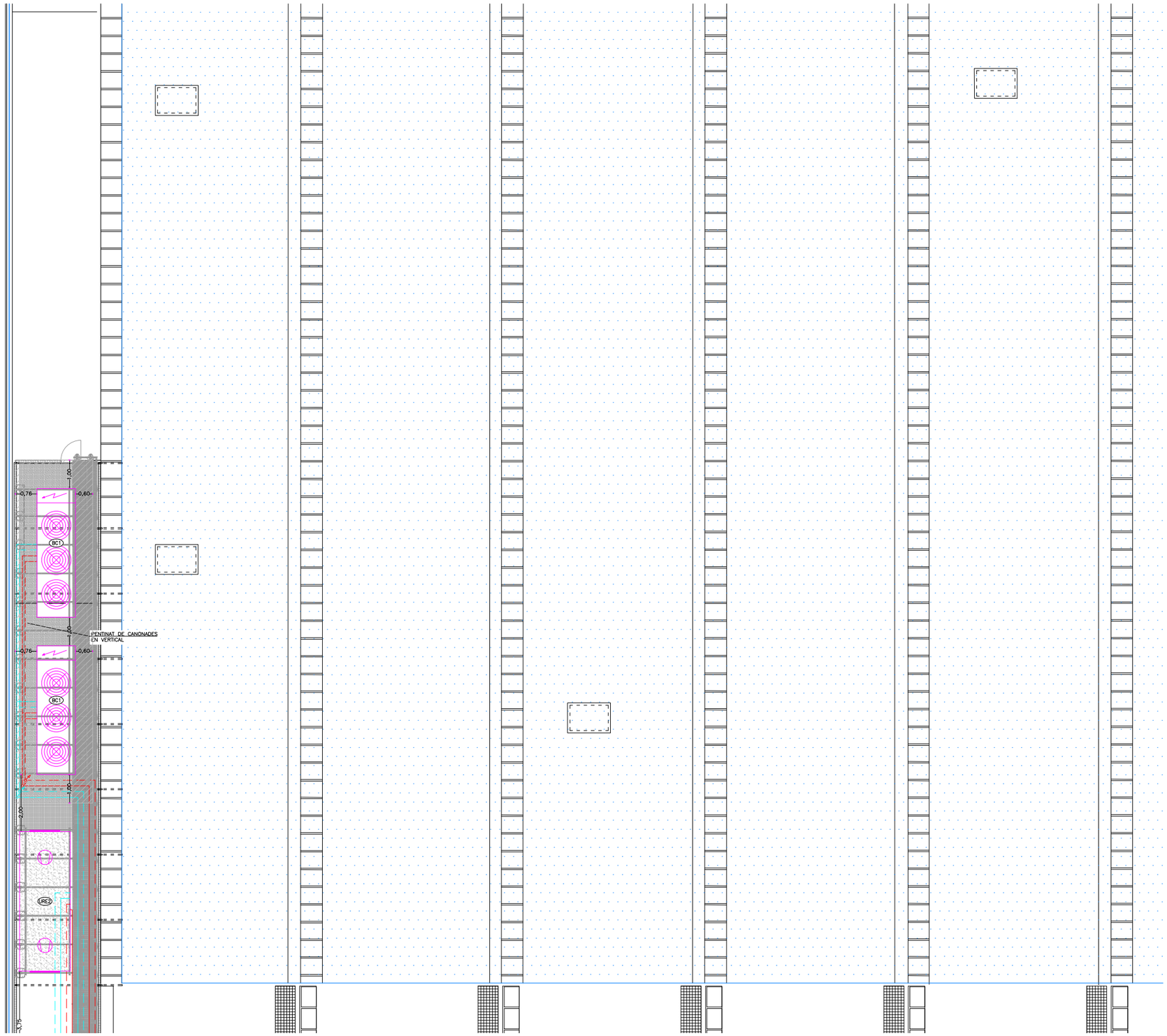
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SEGONA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	27	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

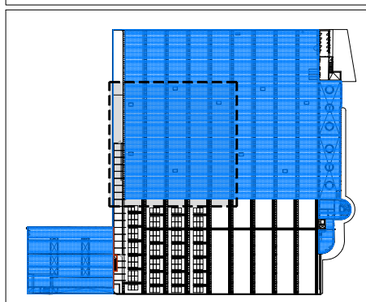
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA MITGERA – TRAM 6



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

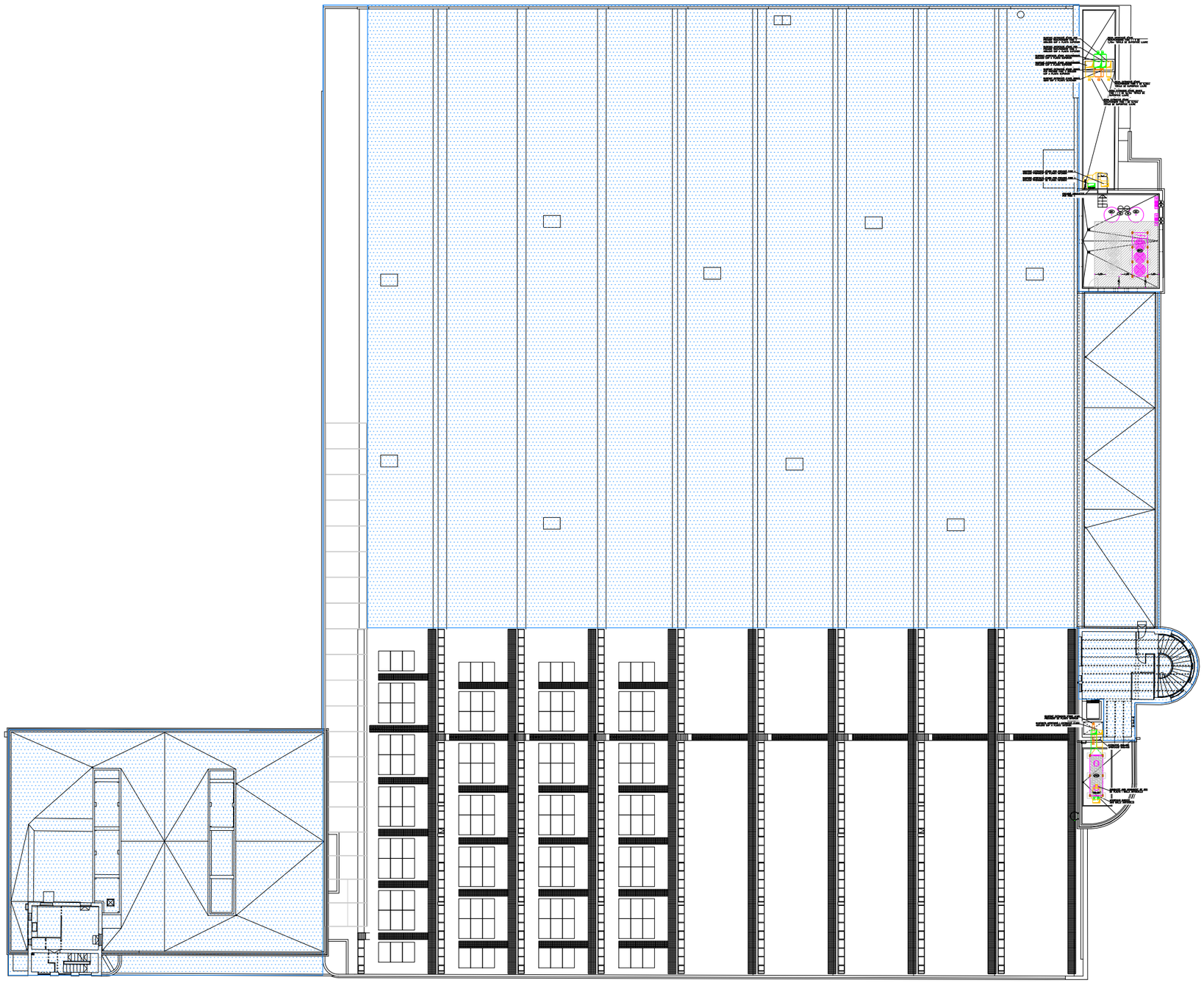
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA SEGONA A - TRAM 6

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	28	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL·LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL·LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL·LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL·LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL·LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
  CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

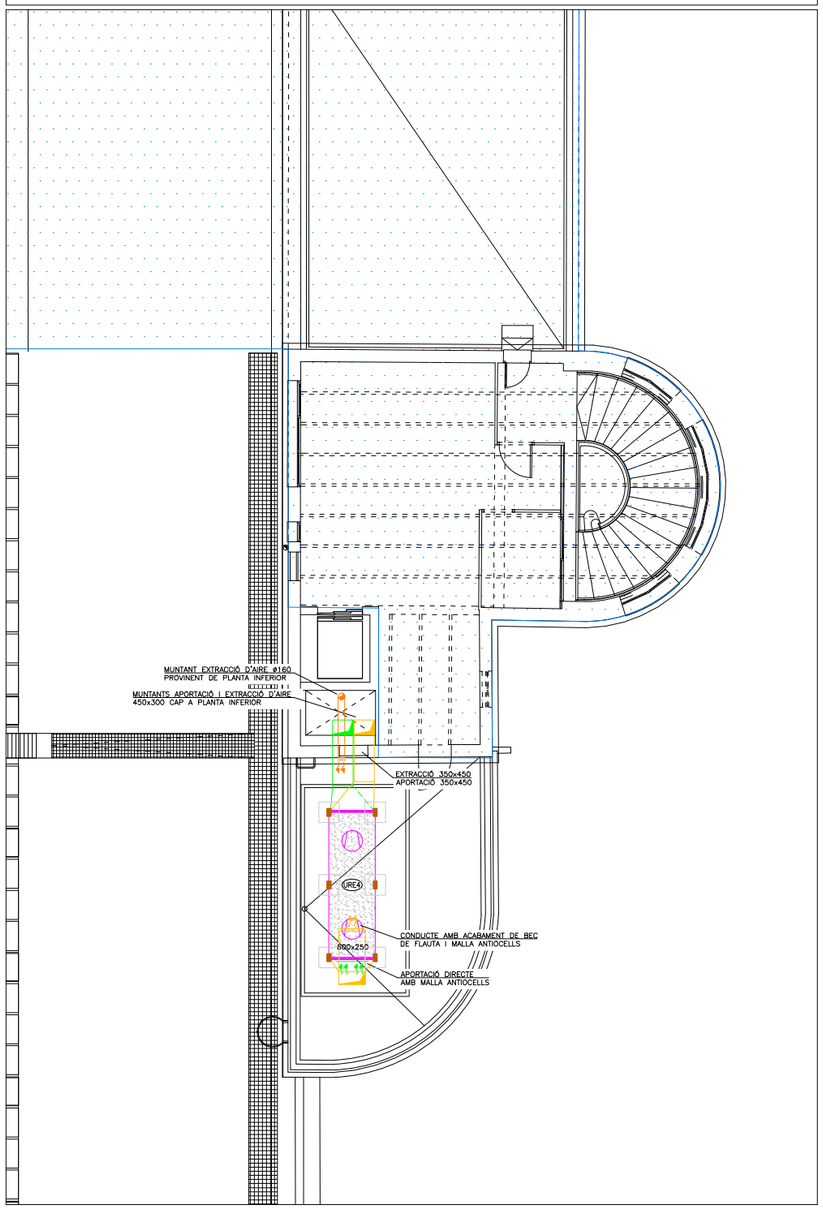
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES PLANTA TERCERA A - GENERAL

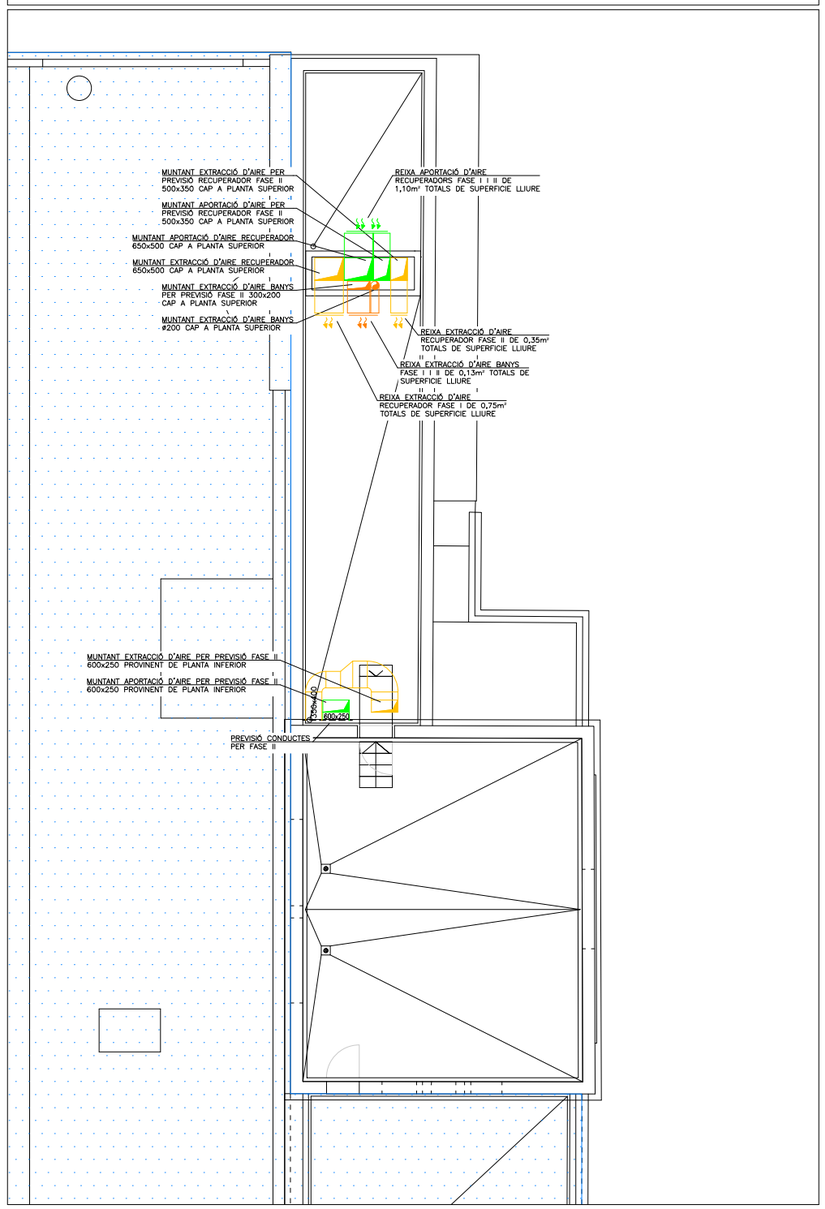
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	29	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARA TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL.LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I LITES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ CONDUCTES

- REIXA LINEAL O DIFUSOR COL.LOCATS EN PARET/CONDUCTE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- REIXA LINEAL D'AIRE COL.LOCADA EN SOSTRE/MOBLE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- T REIXA LINEAL D'AIRE COL.LOCADA EN TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR DE CONOS COL.LOCAT A TERRA CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR ROTACIONAL COL.LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- DIFUSOR LINEAL COL.LOCAT EN CEL-RAS CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOCA D'EXTRACCIÓ D'AIRE COL.LOCAT EN SOSTRE CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'AIRE FLEXIBLE AÏLLAT DIAMETRE SEGONS PLANOLS
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE D'APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- CONDUCTE PREVISIÓ D'EXTRACCIÓ D'AIRE MENJADOR
- PLENUM ESTANC EN CAVITI
- ZONA DE CONDUCTE AMB CALAIX EI-120
- CCF COMPORTA TALLAFOCS RECTANGULAR MARCA TROX MODEL FKA2-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
CIRCULAR MARCA TROX MODEL FKRS-EU/Z45 24V O EQUIVALENT
- VFC COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT CIRCULAR MARCA TROX MODEL VFC O EQUIVALENT
- EN COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT RECTANGULAR MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350UOB11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO-CENTRIFUG CARACTERISTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

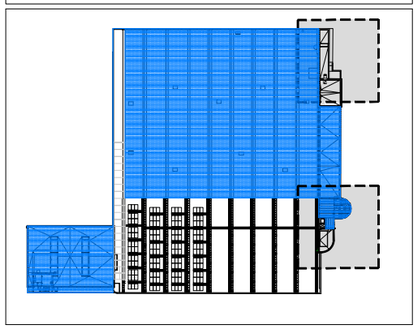
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA ADMINISTRACIÓ – TRAM 3 I 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

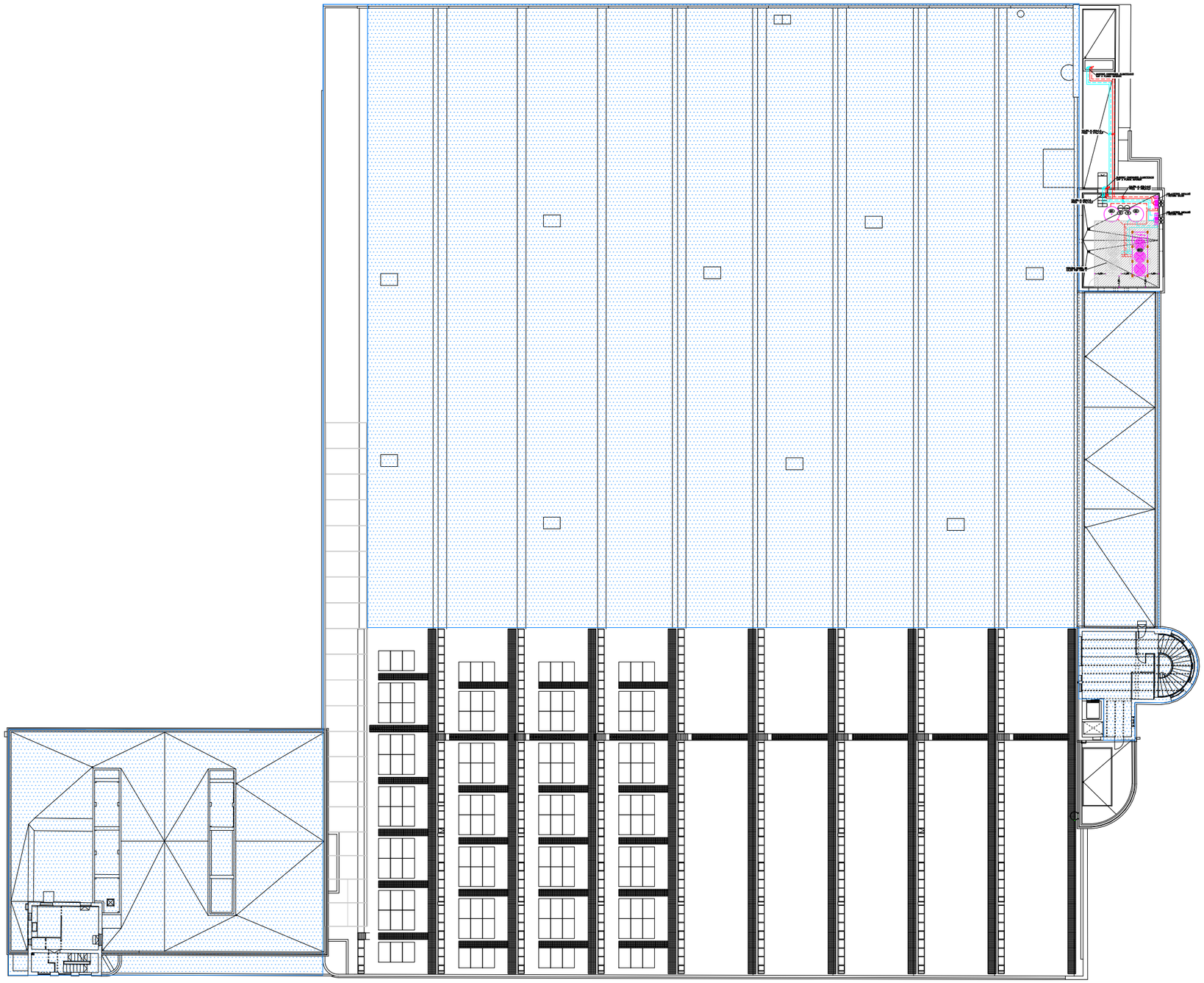
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CONDUCTES PLANTA TERCERA A - TRAM 3 I 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	30	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RASO ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

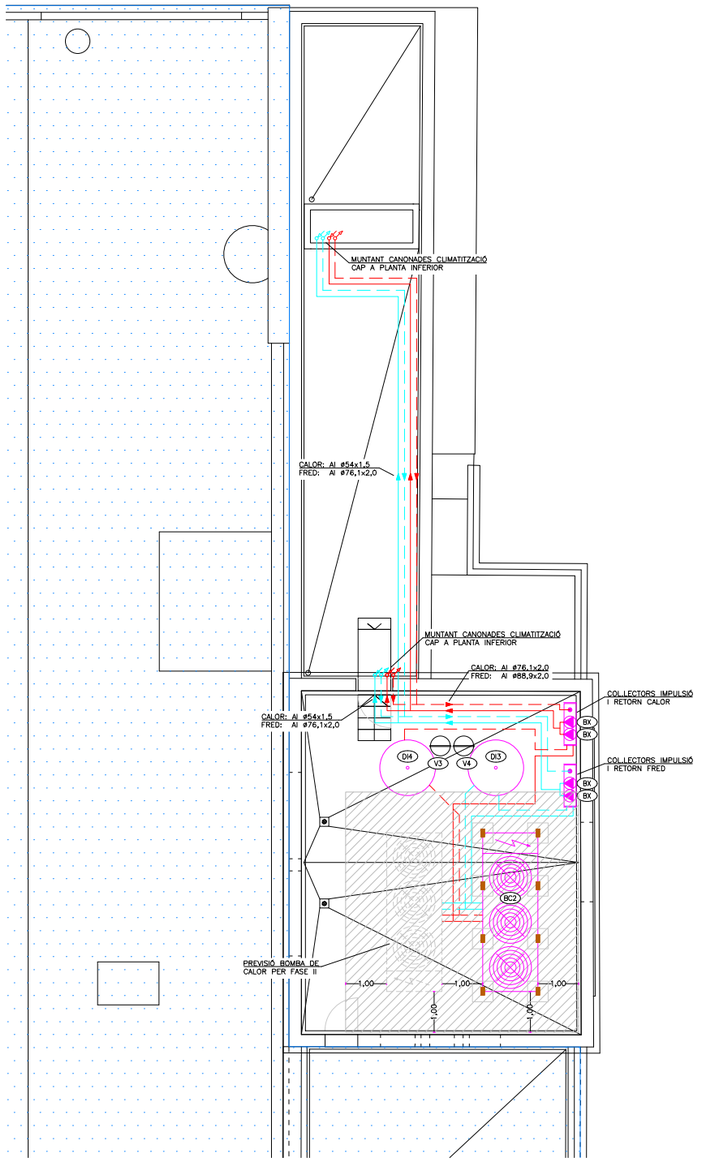
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA TERCERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	31	1



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ CANONADES

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ I RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- MUNTANTS
- TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11
  O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC-334IF O EQUIVALENT
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN-COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- REGISTRE UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ
- APANTALLAMENT ACÚSTIC
- SOPORTACIÓ CANONADES
  MARCA CHARMEX MODELO H-FRAME O EQUIVALENT
- BANCADA DE SUPORTACIÓ MAQUINARIA CLIMATITZACIÓ
  DIMENSIONS: 50x50x6cm
- ESTORETA DENTADA ANTIVIBRATORIA
  TIPUS ALA-DIN ROJO-MARRÓN

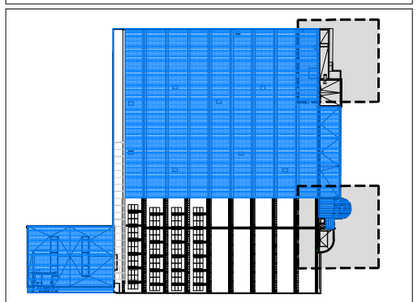
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA ADMINISTRACIÓ – TRAM 3 I 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
CANONADES PLANTA TERCERA A - TRAM 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

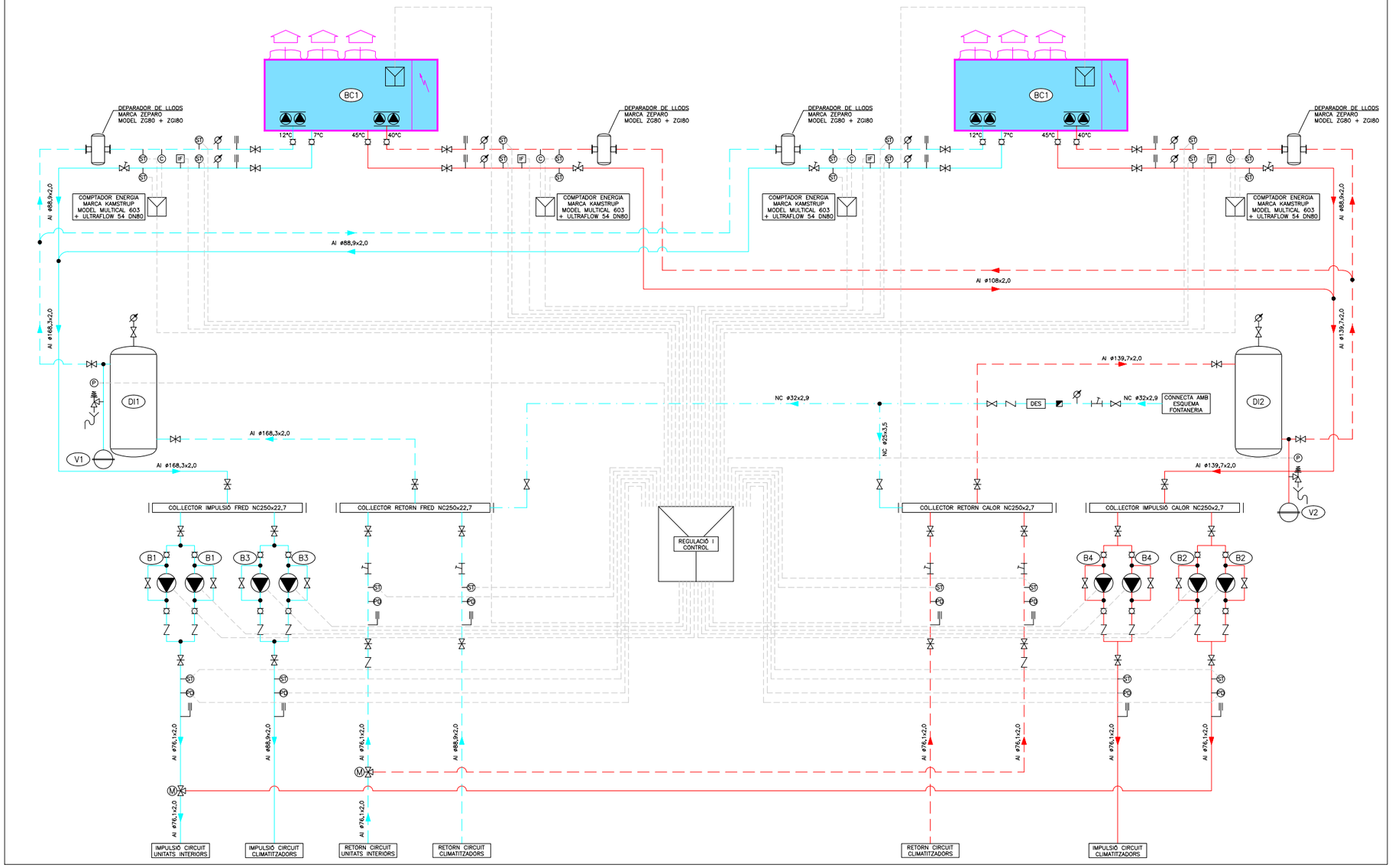
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	32	1

CARACTERÍSTIQUES ACUMULADOR						
ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	VOLUM (l)	TEMPERATURA MÀXIMA (ºC)	DIMENSIONS (alçada x diàmetre) (mm)
DI1	AULES - DIPOSIT INERCIA FRED	LAPESA	MV-2500I	2.500	110	2.015 x Ø1.660
DI2	AULES - DIPOSIT INERCIA CALOR	LAPESA	MV-2500I	2.500	110	2.015 x Ø1.660
DI3	ADMINISTRACIÓ - DIPOSIT INERCIA FRED	LAPESA	MV-1500I	1.500	110	1.830 x Ø1.360
DI4	ADMINISTRACIÓ - DIPOSIT INERCIA CALOR	LAPESA	MV-1500I	1.500	110	1.830 x Ø1.360

CARACTERÍSTICAS GENERLARES VASOS DE EXPANSIÓN								
ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	VOLUM (l)	PRESIÓ MÀXIMA (bar)	TEMPERATURA DE DISSENY (ºC)	ALÇADA (mm)	DIÀMETRE (mm)
V1	AULES - VAS EXPANSIÓ FRED	IBAIONDO	CMF 200	200	10	-10 a 110	860	600
V2	AULES - VAS EXPANSIÓ CALOR	IBAIONDO	CMF 200	200	10	-10 a 110	860	600
V3	ADMINISTRACIÓ - VAS EXPANSIÓ FRED	IBAIONDO	CMF 140	140	10	-10 a 110	935	485
V4	ADMINISTRACIÓ - VAS EXPANSIÓ CALOR	IBAIONDO	CMF 140	140	10	-10 a 110	935	485
V5	SOTERRANI - FLUXORS	IBAIONDO	500 AMR-B160	500	10	-10 a 110		750

CARACTERÍSTIQUES BOMBES								
ITEM	CIRCUIT	MARCA	MODEL	CABAL (l/h)	AP (m.c.a)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	TENSIÓ (V)	PES (kg)
B1	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	21.900	12,0	1.377	230	22,7
B2	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	10.500	9,4	608	230	16,0
B3	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	29.500	8,9	1.377	230	22,7
B4	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	17.600	5,9	608	230	16,0
B5	ADMINISTRACIÓ-CIRCUIT SECUNDARI DE FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 100-120F	30.900	11,5	1.564	230	34,4
B6	ADMINISTRACIÓ- CIRCUIT SECUNDARI DE CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 90-180F	13.000	10,9	764	230	18,9
GP1	GRUP PRESSIÓ XARXA DE BIE	EBARA	AFU12 EVMSG 15-8F5/7,5 EJ	12.000	100,0	7.500	400	-
GP2	GRUP PRESSIÓ XARXA DE FLUXORS	EBARA	AP A/15-3	3.950	42,0	3.300	400	-
GP3	GRUP BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS SOTERRANI	EBARA	SANIR 22-075 DW M 75	6.000	8,0	550	230	-

ESQUEMA DE PRINCIPI PRODUCCIÓ ENERGIA EDIFICI MITJERA



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ	
NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOSRS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURA DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA PRODUCCIÓ ENERGIA

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADA AIGUA FREDA OSMOSIS
- COMPTADOR D'AIGUA VOLUMÈTRIC OMPLERTA CIRCUITS FRED I CALOR
- VÀLVULA DE TALL
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
- VÀLVULA DE SEGURETAT
- FILTRE AIGUA
- VÀLVULA ANTIRRETORN
- ELECTROVALVULA DE TRES VIES MOTORITZADA TOT/RES
- MANEGUET ANTIVIBRATORI
- MANÒMETRE
- TERMÒMETRE
- SONDA INMERSIÓ DE TEMPERATURA
- PRESSOSTAT
- CABDALÍMETRE
- TRANSMISOR DE PRESSIÓ
- INTERRUPTOR DE FLUXE
- DESCONECTOR DOBLE RETENCIÓN CON ZONA DE PRESIÓN REDUCIDA.
- SEPARADOR DE LLODS I DESGASIFICADOR MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA O EQUIVALENT
- VAS D'EXPANSIÓ DE MEMBRANA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- DESAGÜAS CONNECTAT A BAIXANT MITJANÇANT EMBUT
- SENTIT FLUÏD

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA DE PRINCIPI PRODUCCIÓ ENERGIA EDIFICI NAU

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	33	1

CARACTERÍSTIQUES ACUMULADOR

ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	VOLUM (l)	TEMPERATURA MÀXIMA (ºC)	DIMENSIONS (alçada x diàmetre) (mm)
DI1	AULES - DIPOSIT INERCIA FRED	LAPESA	MV-2500I	2.500	110	2.015 x Ø1.660
DI2	AULES - DIPOSIT INERCIA CALOR	LAPESA	MV-2500I	2.500	110	2.015 x Ø1.660
DI3	ADMINISTRACIÓ - DIPOSIT INERCIA FRED	LAPESA	MV-1500I	1.500	110	1.830 x Ø1.360
DI4	ADMINISTRACIÓ - DIPOSIT INERCIA CALOR	LAPESA	MV-1500I	1.500	110	1.830 x Ø1.360

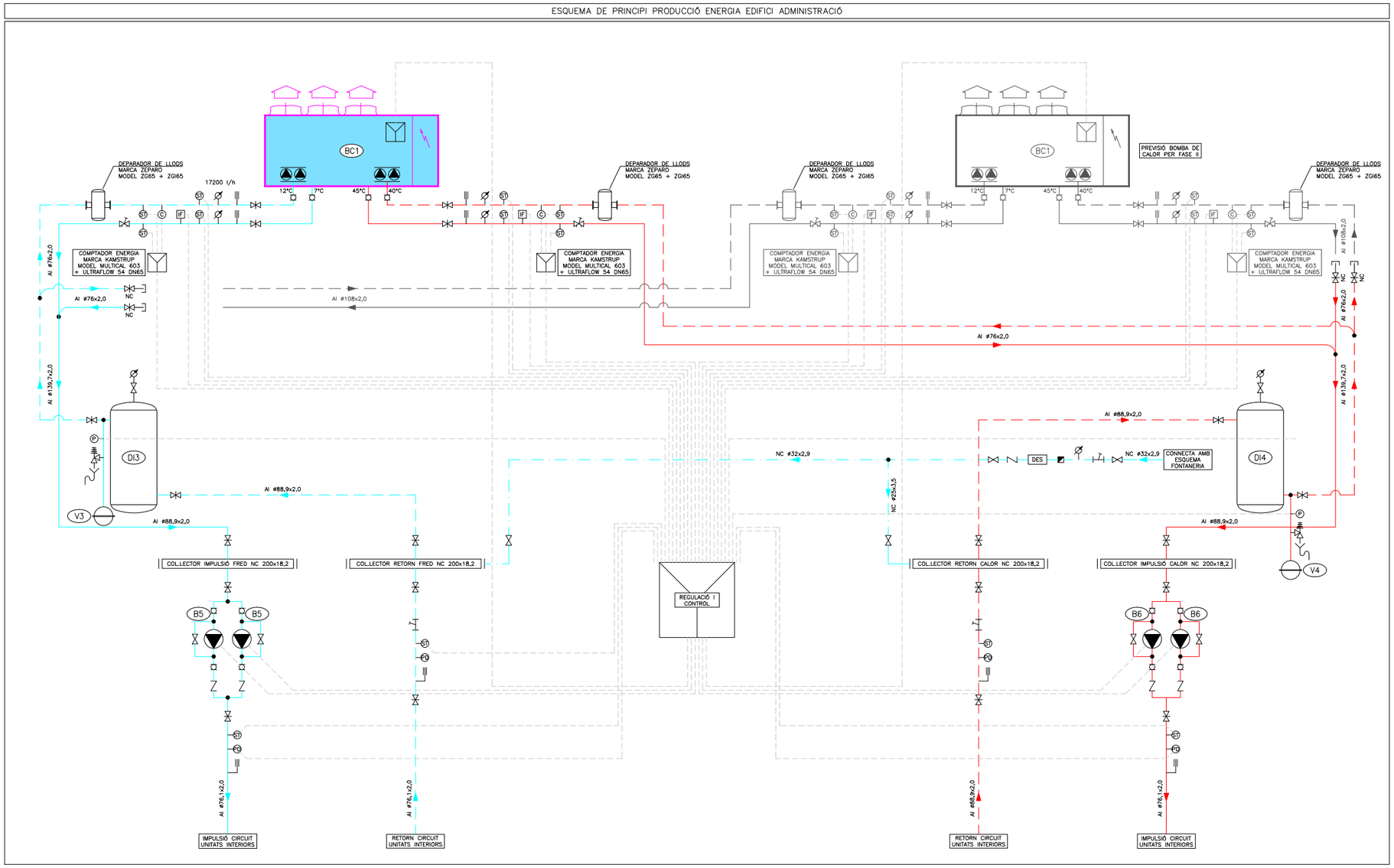
CARACTERÍSTICAS GENERLARES VASOS DE EXPANSIÓN

ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	VOLUM (l)	PRESIÓ MÀXIMA (bar)	TEMPERATURA DE DISSENY (ºC)	ALÇADA (mm)	DIÀMETRE (mm)
V1	AULES - VAS EXPANSIÓ FRED	IBAIONDO	CMF 200	200	10	-10 a 110	860	600
V2	AULES - VAS EXPANSIÓ CALOR	IBAIONDO	CMF 200	200	10	-10 a 110	860	600
V3	ADMINISTRACIÓ - VAS EXPANSIÓ FRED	IBAIONDO	CMF 140	140	10	-10 a 110	935	485
V4	ADMINISTRACIÓ - VAS EXPANSIÓ CALOR	IBAIONDO	CMF 140	140	10	-10 a 110	935	485
V5	SOTERRANI - FLUXORS	IBAIONDO	500 AMR-B160	500	10	-10 a 110		750

CARACTERÍSTIQUES BOMBES

ITEM	CIRCUIT	MARCA	MODEL	CABAL (l/h)	AP (m.c.a)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	TENSIÓ (V)	PES (kg)
B1	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	21.900	12,0	1.377	230	22,7
B2	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	10.500	9,4	608	230	16,0
B3	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	29.500	8,9	1.377	230	22,7
B4	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	17.600	5,9	608	230	16,0
B5	ADMINISTRACIÓ-CIRCUIT SECUNDARI DE FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 100-120F	30.900	11,5	1.564	230	34,4
B6	ADMINISTRACIÓ-CIRCUIT SECUNDARI DE CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 90-180F	13.000	10,9	754	230	18,9
GP1	GRUP PRESSIÓ XARXA DE BIE	EBARA	AFU12 EVMSG 15-8F5/7,5 EJ	12.000	100,0	7.500	400	-
GP2	GRUP PRESSIÓ XARXA DE FLUXORS	EBARA	AP A/15-3	3.950	42,0	3.300	400	-
GP3	GRUP BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS SOTERRANI	EBARA	SANIR 22-075 DW M 75	6.000	8,0	550	230	-

ESQUEMA DE PRINCIPI PRODUCCIÓ ENERGIA EDIFICI ADMINISTRACIÓ



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR MS102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR MS606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA PRODUCCIÓ ENERGIA

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADA AIGUA FREDA OSMOSIS
- COMPTADOR D'AIGUA VOLUMÈTRIC OMPLERTA CIRCUITS FRED I CALOR
- VÀLVULA DE TALL
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
- VÀLVULA DE SEGURETAT
- FILTRE AIGUA
- VÀLVULA ANTIRRETORN
- ELECTROVALVULA DE TRES VIES MOTORITZADA TOT/RES
- MANEGUET ANTIVIBRATORI
- MANÒMETRE
- TERMÒMETRE
- ST SONDA INMERSIÓ DE TEMPERATURA
- P PRESSOSTAT
- C CABALÍMETRE
- PD TRANSMISOR DE PRESSIÓ
- IF INTERRUPTOR DE FLUXE
- DES DESCONECTOR DOBLE RETENCIÓN CON ZONA DE PRESIÓN REDUCIDA.
- SEPARADOR DE LLODS I DESGASIFICADOR MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA O EQUIVALENT
- VAS D'EXPANSIÓ DE MEMBRANA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- DESAGÜAS CONNECTAT A BAIXANT MITJANÇANT EMBUT
- SENTIT FLUÏD

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60º	>60....100º	>100....180º
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60º	>60....100º	>100....180º
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0º	>0....10º	>10º
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0º	>0....10º	>10º
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA DE PRINCIPI PRODUCCIÓ ENERGIA EDIFICI ADMINISTRACIÓ

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	34	1

RELACIÓ DE MAQUINÀRIA UNITATS INTERIORS D'AIGUA

ITEM	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	POTÈNCIA CALOR (W)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	CABAL (m³/h)	PRESSIÓ DISPONIBLE (Pa)	POTÈNCIA SONORA (dB(A))	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
FC1	AIRLAN	FPMI 122	4.546	5.700	290	815	80	39,0	800 x 275 x 605
FC2	AIRLAN	FPMI 132	5.749	7.066	290	895	80	41,0	800 x 275 x 605
FC3	AIRLAN	FPMI 222	7.609	10.101	560	1.510	80	43,0	1200 x 275 x 605
FC4	AIRLAN	FPMI 332	13.573	18.073	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC4B	AIRLAN	FPMI 334	13.536	13.120	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC5	AIRLAN	FCZI 200P	1.110	1.463	12	220	60	35	564 x 216 x 453
FC6	AIRLAN	FCZI 300P	2.002	2.366	13	350	60	33	793 x 216 x 453
FC7	AIRLAN	FCZI 400P	2.922	2.502	17	460	60	36	1013 x 216 x 453
FC8	AIRLAN	FCZI 500P	3.522	3.308	37	600	60	43	1147 x 216 x 453
FC9	AIRLAN	FCWI 323VL N	-	1.620	50	320	-	34	990 x 305 x 210

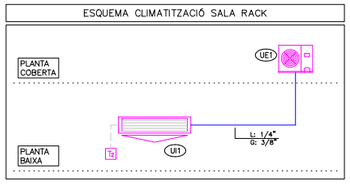
RELACIÓ DE MAQUINÀRIA UNITATS EXTERIORS EXPANSIÓ DIRECTA

ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	EER	SEER	GAS	DIÀMETRE CANONADES CONEXIÓ	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
UE1	RACK	MITSUBISHI	MSY-TP35VF-C40	3.500	890	4,61	9,00	R-32	L = 1/4" " - G = 3/8"	923 x 550 x 285

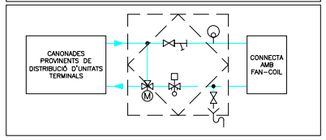
RELACIÓ DE MAQUINÀRIA UNITATS INTERIORS EXPANSIÓ DIRECTA

ITEM	UBICACIÓ	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	CABAL (m³/h)	CONSUM ELÈCTRIC (kW)	PRESSIÓ DISPONIBLE (Pa)	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
UI1	RACK	MITSUBISHI	MSY-TP35VF-C40	3.500	-	0,03	-	923 x 305 x 250

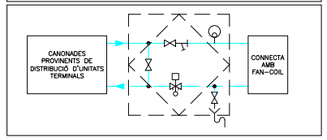
ESQUEMA CLIMATITZACIÓ SALA RACK



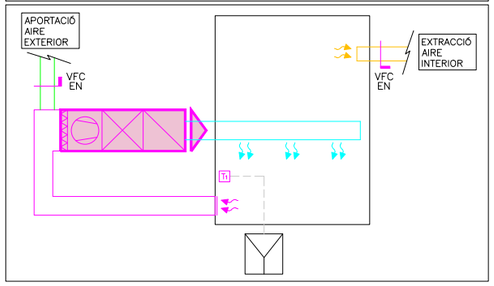
DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 2



DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 1



DETALL APORTACIÓ EXTERIOR I EXTRACCIÓ CABAL CONSTANT



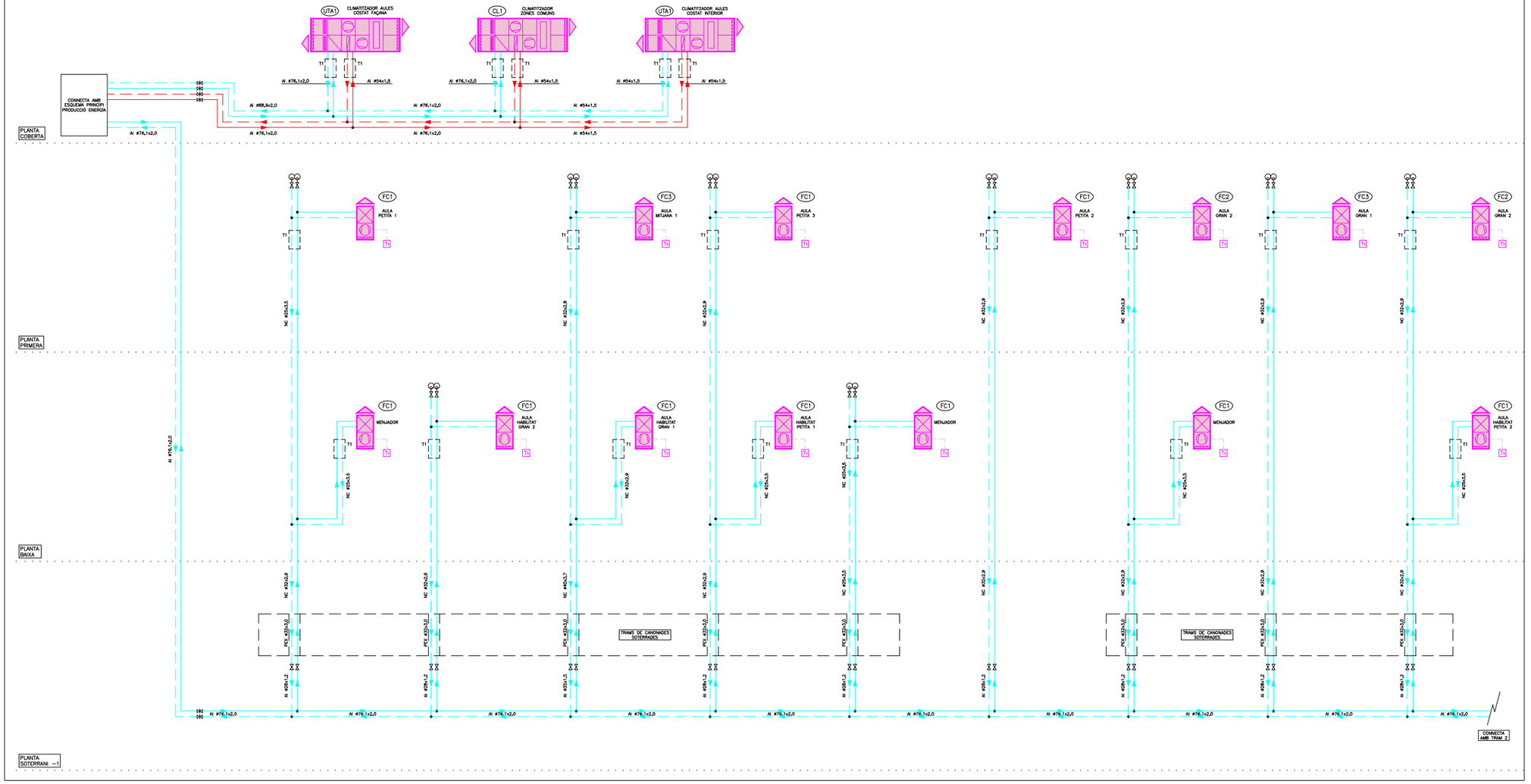
NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX–AL–PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE–100–100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN–COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR MS102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN–COILS EN CEL–RASO ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR MS606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA UNITATS TERMINALS

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- COMPTADOR D'AIGUA VOLUMÈTRIC OMPLERTA CALEFACCIÓ
- VÀLVULA DE TALL
- VÀLVULA DE TALL DE COMPORTA
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
- VÀLVULA DE TALL NORMALMENT TANCADA
- VÀLVULA COMBINADA DE TALL I FILTRE
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL, CONTROL I PRESSIÓ DIFERENCIAL
- FILTRE AIGUA
- PURGADOR
- MANÒMETRE
- VÀLVULA DE TRES VIES TOT/RES PER FAN–COILS I 0–10V PER CLIMATITZADOR
- KIT HIDRÀULIC MARCA PETTINAROLLI O EQUIVALENT
- VAS D'EXPANSIÓ DE MEMBRANA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- DESAGÜAS CONNECTAT A BAIXANT MITJANÇANT EMBUT
- SENTIT FLUÏD
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI/CLIMATITZADOR AMB BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI SENSE BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 4 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ SPLIT SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF O EQUIVALENT

ESQUEMA DE PRINCIPI UNITATS TERMINALS – AULARI FASE I – TRAM 1



TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA UNITATS TERMINALS 1 EDIFICI NAU

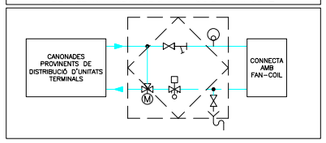
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	35	1

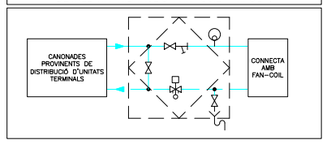
RELACIÓ DE MAQUINÀRIA UNITATS INTERIORS D'AIGUA

ITEM	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	POTÈNCIA CALOR (W)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	CABAL (m³/h)	PRESSIÓ DISPONIBLE (Pa)	POTÈNCIA SONORA (dB(A))	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
FC1	AIRLAN	FPMI 122	4.546	5.700	290	815	80	39,0	800 x 275 x 605
FC2	AIRLAN	FPMI 132	5.749	7.066	290	895	80	41,0	800 x 275 x 605
FC3	AIRLAN	FPMI 222	7.609	10.101	560	1.510	80	43,0	1200 x 275 x 605
FC4	AIRLAN	FPMI 332	13.573	18.073	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC4B	AIRLAN	FPMI 334	13.536	13.120	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC5	AIRLAN	FCZI 200P	1.110	1.463	12	220	60	35	562 x 216 x 453
FC6	AIRLAN	FCZI 300P	2.002	2.366	13	350	60	33	793 x 216 x 453
FC7	AIRLAN	FCZI 400P	2.922	2.502	17	460	60	36	1013 x 216 x 453
FC8	AIRLAN	FCZI 500P	3.522	3.308	37	600	60	43	1147 x 216 x 453
FC9	AIRLAN	FCWI 323VL N	-	1.620	50	320	-	34	990 x 305 x 210

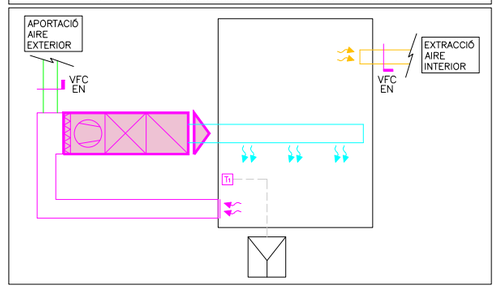
DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 2



DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 1



DETALL APORTACIÓ EXTERIOR I EXTRACCIÓ CABAL CONSTANT



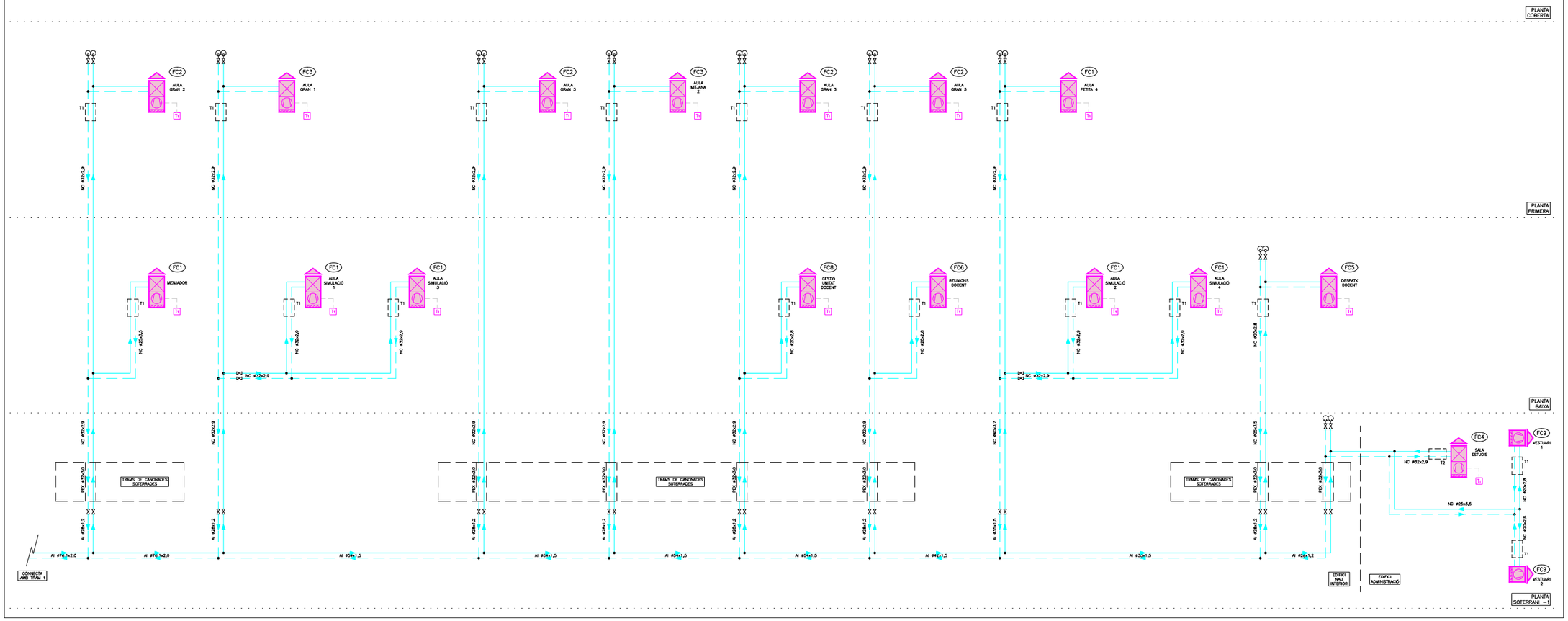
NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX–AL–PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOSRS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE–100–100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN–COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN–COILS EN CEL–RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M36061 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA UNITATS TERMINALS

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- COMPTADOR D'AIGUA VOLUMÈTRIC OMPLERTA CALEFACCIÓ
- VÀLVULA DE TALL
- VÀLVULA DE TALL DE COMPORTA
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
- VÀLVULA DE TALL NORMALMENT TANCADA
- VÀLVULA COMBINADA DE TALL I FILTRE
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL, CONTROL I PRESSIÓ DIFERENCIAL
- FILTRE AIGUA
- PURGADOR
- MANÒMETRE
- VÀLVULA DE TRES VIES TOT/RES PER FAN–COILS I 0–10V PER CLIMATITZADOR
- KIT HIDRÀULIC MARCA PETTINAROLLI O EQUIVALENT
- VAS D'EXPANSIÓ DE MEMBRANA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- DESAGÜAS CONNECTAT A BAIXANT MITJANÇANT EMBUT
- SENTIT FLUÏD
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI/CLIMATITZADOR AMB BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI SENSE BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 4 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMANTITZACIÓ SPLIT SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF O EQUIVALENT

ESQUEMA DE PRINCIPI UNITATS TERMINALS – AULARI FASE I – TRAM 2



TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA UNITATS TERMINALS 2 EDIFICI NAU

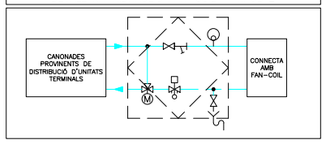
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	36	1

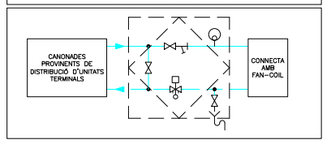
RELACIÓ DE MAQUINÀRIA UNITATS INTERIORS D'AIGUA

ITEM	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	POTÈNCIA CALOR (W)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	CABAL (m³/h)	PRESSIÓ DISPONIBLE (Pa)	POTÈNCIA SONORA (dB(A))	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
FC1	AIRLAN	FPMI 122	4.546	5.700	290	815	80	39,0	800 x 275 x 605
FC2	AIRLAN	FPMI 132	5.749	7.066	290	895	80	41,0	800 x 275 x 605
FC3	AIRLAN	FPMI 222	7.609	10.101	560	1.510	80	43,0	1200 x 275 x 605
FC4	AIRLAN	FPMI 332	13.573	18.073	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC4B	AIRLAN	FPMI 334	13.536	13.120	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC5	AIRLAN	FCZI 200P	1.110	1.463	12	220	60	35	564 x 216 x 453
FC6	AIRLAN	FCZI 300P	2.002	2.366	13	350	60	33	793 x 216 x 453
FC7	AIRLAN	FCZI 400P	2.922	2.502	17	460	60	36	1013 x 216 x 453
FC8	AIRLAN	FCZI 500P	3.522	3.308	37	600	60	43	1147 x 216 x 453
FC9	AIRLAN	FCWI 323VL N	-	1.620	50	320	-	34	990 x 305 x 210

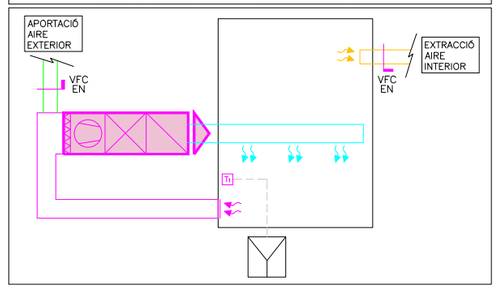
DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 2



DETALL KIT HIDRÀULIC FAN–COIL – TIPUS 1



DETALL APORTACIÓ EXTERIOR I EXTRACCIÓ CABAL CONSTANT



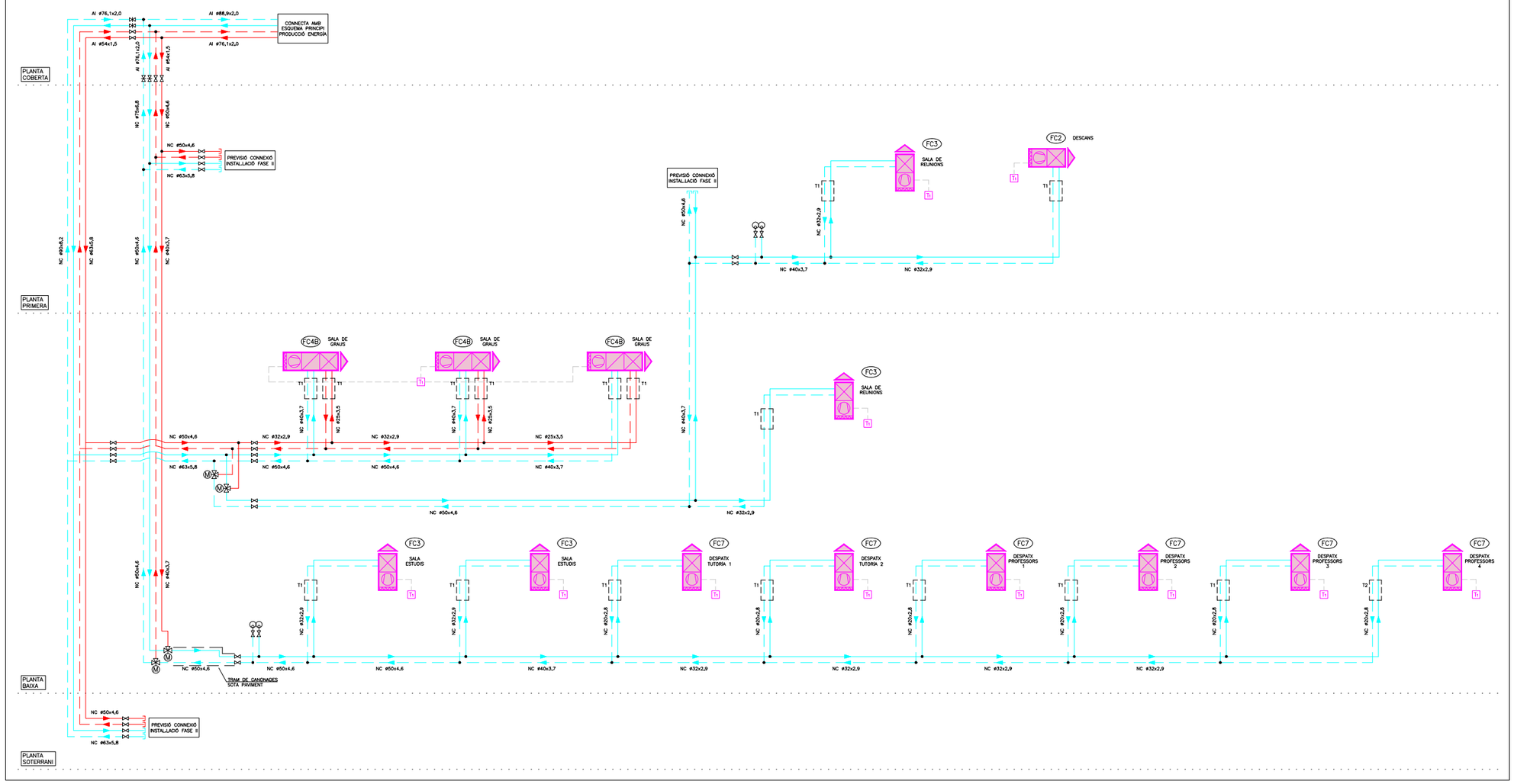
NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX–AL–PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SERIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE–100–100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN–COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M51021.
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN–COILS EN CEL–RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA UNITATS TERMINALS

- CANONADES CALEFACCIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES CLIMATITZACIÓ IMPULSIÓ/RETORN
- CANONADES FRIGORÍFIQUES
- COMPTADOR D'AIGUA VOLUMÈTRIC OMPLERTA CALEFACCIÓ
- VÀLVULA DE TALL
- VÀLVULA DE TALL DE COMPORTA
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL
- VÀLVULA DE TALL NORMALMENT TANCADA
- VÀLVULA COMBINADA DE TALL I FILTRE
- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL, CONTROL I PRESSIÓ DIFERENCIAL
- FILTRE AIGUA
- PURGADOR
- MANÒMETRE
- VÀLVULA DE TRES VIES TOT/RES PER FAN–COILS I 0–10V PER CLIMATITZADOR
- KIT HIDRÀULIC MARCA PETTINAROLLI O EQUIVALENT
- VAS D'EXPANSIÓ DE MEMBRANA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- DESAGÜAS CONNECTAT A BAIXANT MITJANÇANT EMBUT
- SENTIT FLUÏD
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI/CLIMATITZADOR AMB BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT TRACTAMENT D'AIRE PRIMARI SENSE BATERIES CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 4 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ FAN–COIL 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT 2 TUBS CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ SPLIT SALA RACK CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SEB350U0B11 O EQUIVALENT
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF O EQUIVALENT

ESQUEMA DE PRINCIPI UNITATS TERMINALS – ADMINISTRACIÓ FASE I



TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TABLA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

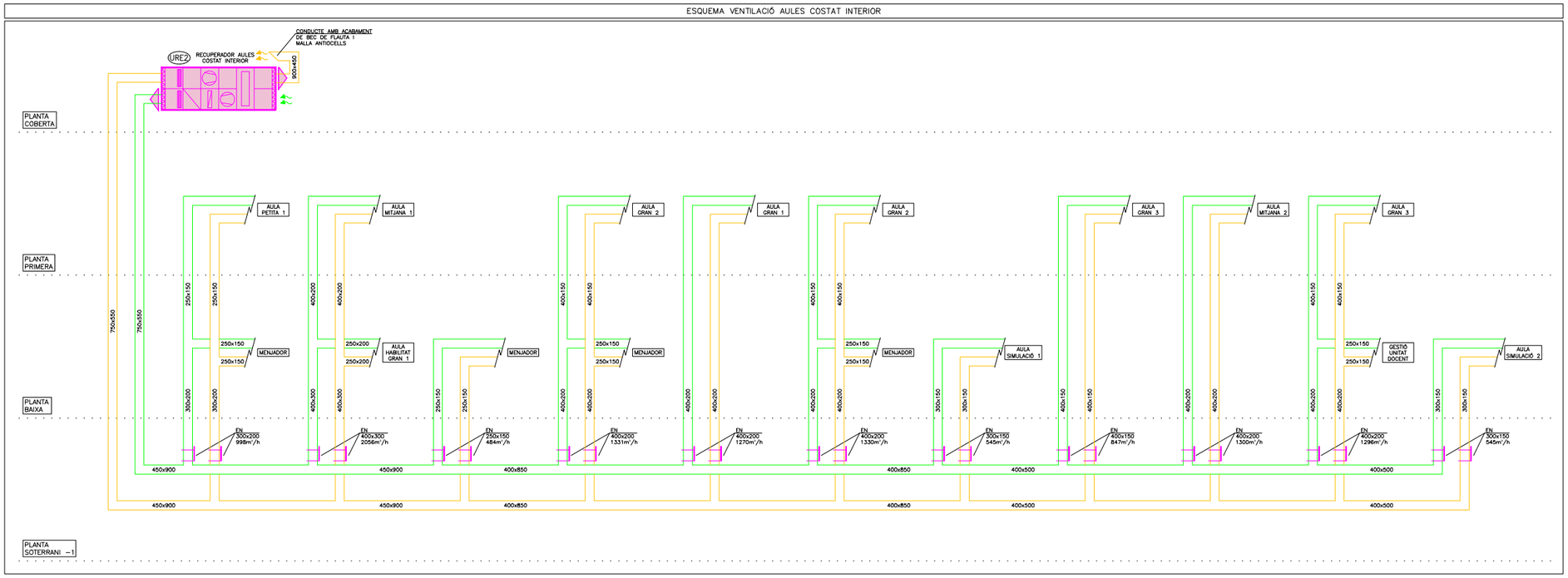
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMA UNITATS TERMINALS EDIFICI ADMINISTRACIÓ

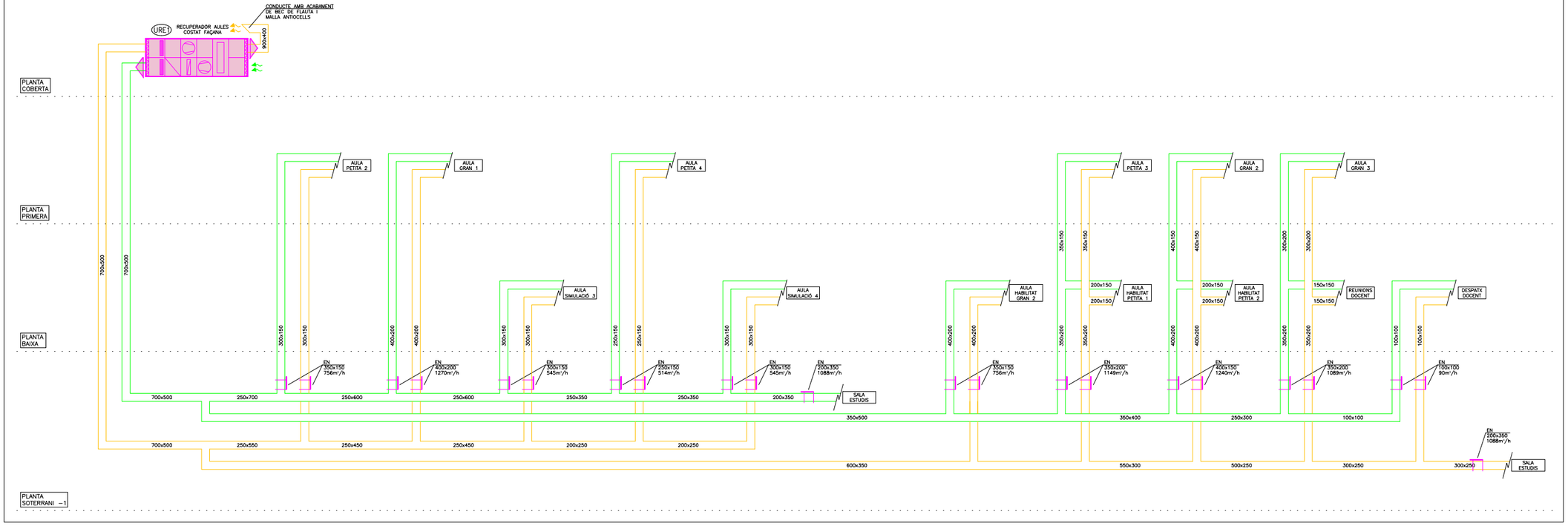
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	37	1

ESQUEMA VENTILACIÓ AULES COSTAT INTERIOR



ESQUEMA VENTILACIÓ AULES COSTAT FAÇANA



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX−AL−PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SERIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOSRS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE−100−100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN−COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE−EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR MS102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN−COILS EN CEL−RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE−EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR MS606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- CONDUCTE DE IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE DE APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- EN — COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICO−CENTRIFUG DE EXTRACCIÓ CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT TRACTAMENT DE AIRE EXTERIOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D<35	30	40
35<D<60	35	45
60<D<90	35	45
90<D<140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D<35	25	25	30
35<D<60	30	30	40
60<D<90	30	30	40
90<D<140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D<35	35	35	40
35<D<60	40	40	50
60<D<90	40	40	50
90<D<140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	−10....0*	>0....10*	>10*
D<35	30	25	20
35<D<60	40	30	20
60<D<90	40	30	30
90<D<140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	−10....0*	>0....10*	>10*
D<35	50	45	40
35<D<60	60	50	40
60<D<90	60	50	50
90<D<140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TABLA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

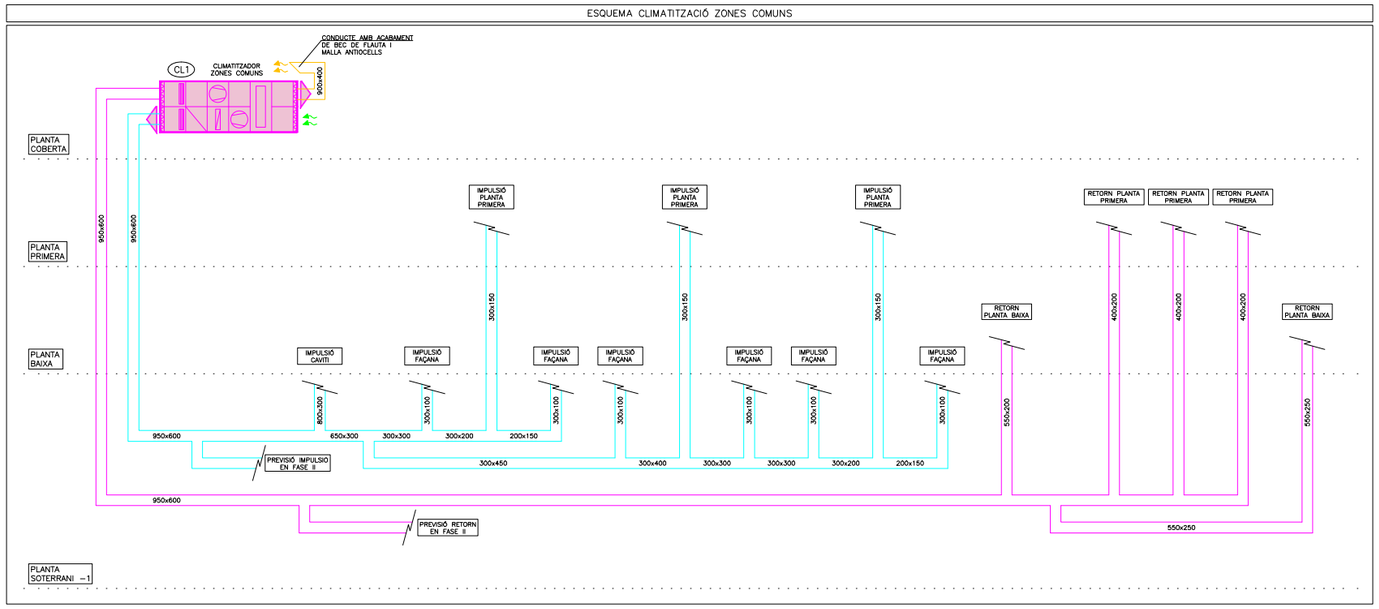
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMES VENTILACIÓ 1

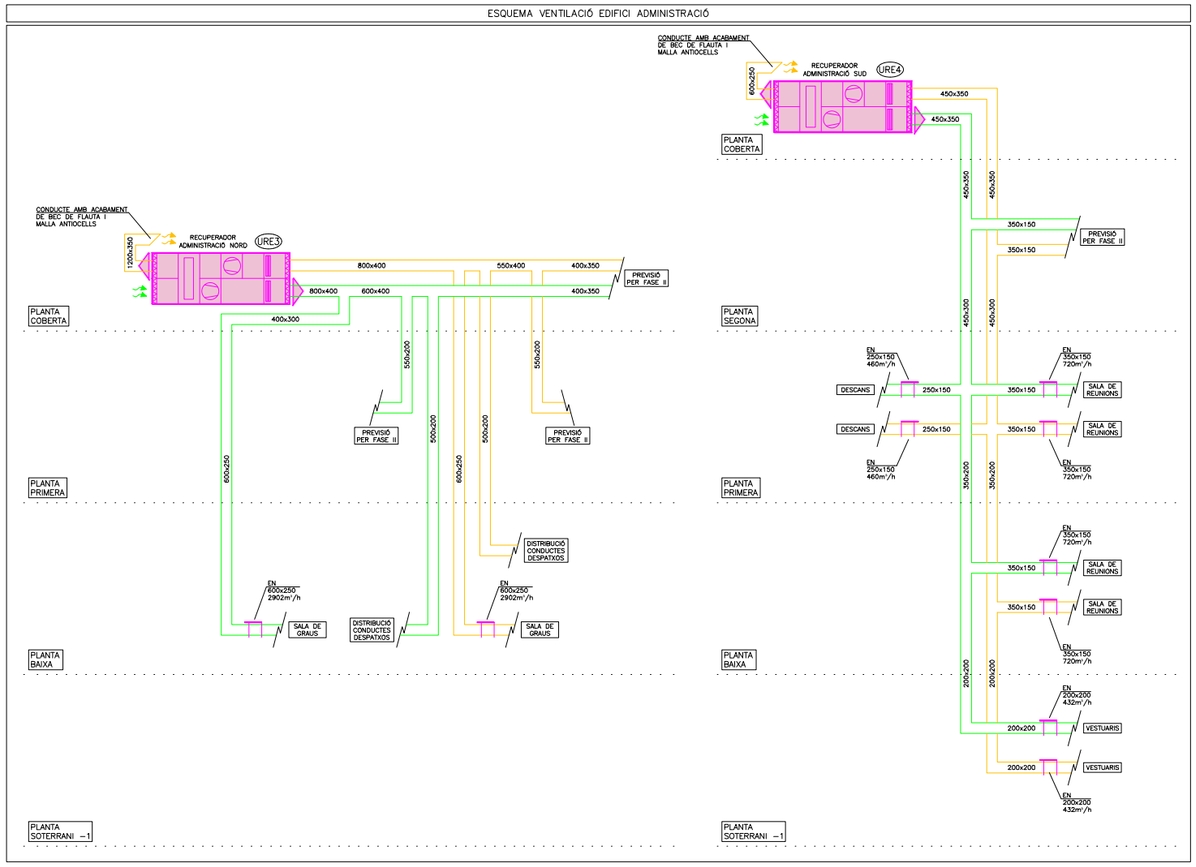
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	38	1

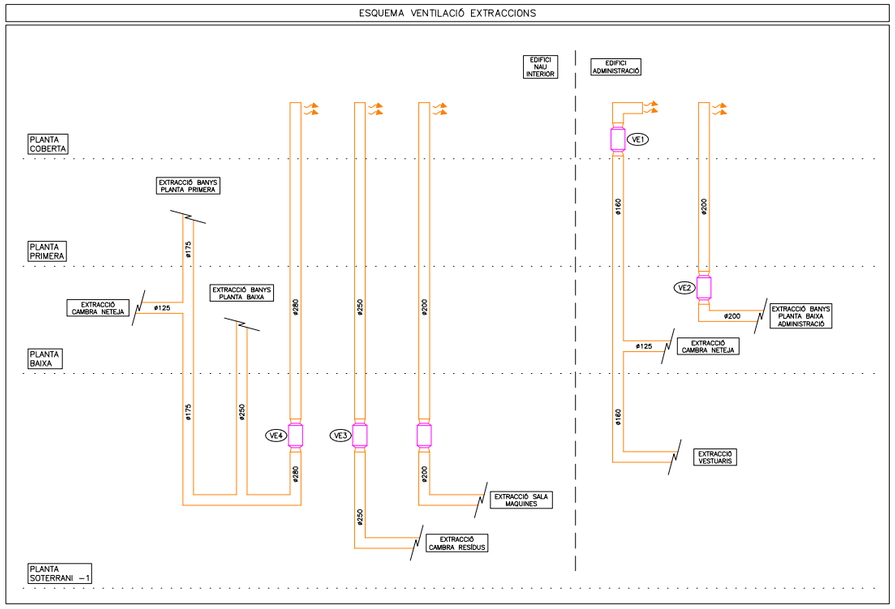
ESQUEMA CLIMATITZACIÓ ZONES COMUNS



ESQUEMA VENTILACIÓ EDIFICI ADMINISTRACIÓ



ESQUEMA VENTILACIÓ EXTRACCIONS



NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX−AL−PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077. MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUIXOSRS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUIX.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE−100−100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECONEIXEMENTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN−COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE−EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR MS102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN−COILS EN CEL−RAS O ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVENIENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT.
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE−EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR MS606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES. EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- CONDUCTE DE IMPULSIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE RETORN D'AIRE
- CONDUCTE DE APORTACIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE EXTRACCIÓ D'AIRE
- CONDUCTE DE EXTRACCIÓ D'AIRE BANYS I CAMBRES TECNIQUES
- EN — COMPORTA DE REGULACIÓ DE CABAL CONSTANT MARCA TROX MODEL EN O EQUIVALENT
- VENTILADOR HELICÓ−CENTRÍFUG DE EXTRACCIÓ CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT TRACTAMENT DE AIRE EXTERIOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60°	>60....100°	>100....180°
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	−10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	−10....0°	>0....10°	>10°
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

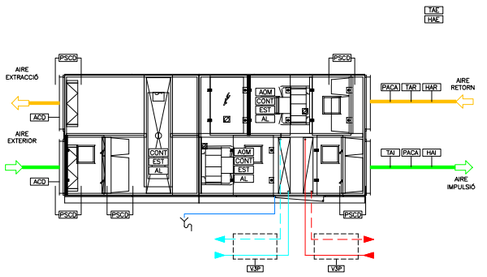
Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
ESQUEMES VENTILACIÓ 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	39	1

DETALL CONTROL RECUPERADOR URE1

ESQUEMA CONTROL



SIMBOLOGIA CONTROL

- EST ESTAT DE FUNCIONAMENT
- CONT SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELÈCTRIC
- IPSCO PRESSÒSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
- TAR SONDA DE TEMPERATURA AIRE RETORN
- HAR HUMITAT AIRE DE RETORN
- HAI HUMITAT AIRE DE IMPULSIÓ
- TAI SONDA DE TEMPERATURA AIRE IMPULSIÓ
- SCO SONDA CO2
- SVM SERVOMOTOR COMPORTA
- TAE SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
- HAE HUMITAT AIRE EXTERIOR
- HM HUMIDIFICADOR DE VAPOR
- AOM AUTOMATIC–ZERO–MANUAL
- AL ALARMA
- ACO ACTUADORS TOT–RES COMPORTES D'AIRE
- VSP ELECTROVALVULA TRES VIES
- PACA PRESOSTAT ABSOLUT AIRE

CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR URE1	
MARCA:	TROX
MODEL:	X-CUBE

CONSTRUCCIÓ

Construït amb bastidor en perfil de xapa d'acer galvanitzada i pintada, cantonades d'alumini injectat i junta d'estanquitat perimetral. Panells de 40 mm de gruix tipus sandvitx: amb xapa exterior prelacada de 0.6 mm i xapa interior galvanitzada de 0.5 mm i aïllament de llana mineral. Els panells queden enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip. Registres d'accés de construcció idèntica a la resta dels panells. Equips per a interior o intempèrie amb coberta addicional de xapa.

DIMENSIONS I PES

LLARG:	5070 mm
ALT:	2100 mm
FONS:	1671 mm
PES:	2182 kg

VENTILADORS

CIRCUIT	MODEL	NOMBRE DE VENTILADORS	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.E. DISP. (Pa)	P.E. TOTAL (Pa)	R.P.M. VENTILADOR	MOTOR (kW)	R.P.M. MOTOR	POT. SONORA (dB/A)
IMPULSIÓ	GR56I-ZID.GL.CR	1	9.643	300	979	1.654	4,60	1.780	75
RETORN	GR56I-ZID.GG.CR	1	9.643	300	597	1.388	3,40	1.610	70

FILTRES

TIPO	CLASE	CABAL D'AIRE (m³/h)	PÈRDUA DE CÀRREGA (Pa)	ACCESORIS
COMPACTE	ePM10	9.643	120	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM1	9.643	125	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM10	9.643	81	PRESES DE PRESSIÓ

BATERIES

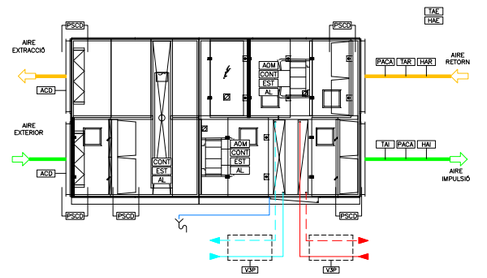
MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	V. AIRE (m/s)	P.C. AIRE (Pa)	TIPUS	POT (kW)
Cu-Al-Inox304 P40AR 3R-21T-1336A-2.5pa 8C 1 1/2"	9.643	2,50	88	FRED	47,40
Cu-Al-FeZn P40AC 2R-21T-1336A-4.0pa 7C 1 1/2"	9.643	2,40	33	CALOR	32,20

RECUPERADOR

CIRCUIT	TIPUS	MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	EFICIENCIA ERP (%)	CIRCUIT	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.C. AIRE (Pa)	PES (kg)
IMPULSIÓN / RETORNO	ROTATIVO	RRS-N-E18-1886/1522-1402	9.643	74	IMPUSIÓN	9.643	214	-

DETALL CONTROL RECUPERADOR URE2

ESQUEMA CONTROL



SIMBOLOGIA CONTROL

- EST ESTAT DE FUNCIONAMENT
- CONT SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELÈCTRIC
- IPSCO PRESSÒSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
- TAR SONDA DE TEMPERATURA AIRE RETORN
- HAR HUMITAT AIRE DE RETORN
- HAI HUMITAT AIRE DE IMPULSIÓ
- TAI SONDA DE TEMPERATURA AIRE IMPULSIÓ
- SCO SONDA CO2
- SVM SERVOMOTOR COMPORTA
- TAE SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
- HAE HUMITAT AIRE EXTERIOR
- HM HUMIDIFICADOR DE VAPOR
- AOM AUTOMATIC–ZERO–MANUAL
- AL ALARMA
- ACO ACTUADORS TOT–RES COMPORTES D'AIRE
- VSP ELECTROVALVULA TRES VIES
- PACA PRESOSTAT ABSOLUT AIRE

CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR URE2	
MARCA:	TROX
MODEL:	X-CUBE

CONSTRUCCIÓ

Construït amb bastidor en perfil de xapa d'acer galvanitzada i pintada, cantonades d'alumini injectat i junta d'estanquitat perimetral. Panells de 40 mm de gruix tipus sandvitx: amb xapa exterior prelacada de 0.6 mm i xapa interior galvanitzada de 0.5 mm i aïllament de llana mineral. Els panells queden enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip. Registres d'accés de construcció idèntica a la resta dels panells. Equips per a interior o intempèrie amb coberta addicional de xapa.

DIMENSIONS I PES

LLARG:	4876 mm
ALT:	2712 mm
FONS:	1671 mm
PES:	2448 kg

VENTILADORS

CIRCUIT	MODEL	NOMBRE DE VENTILADORS	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.E. DISP. (Pa)	P.E. TOTAL (Pa)	R.P.M. VENTILADOR	MOTOR (kW)	R.P.M. MOTOR	POT. SONORA (dB/A)
IMPULSIÓ	GR56I-ZID.GL.CR	1	10.949	300	951	1.678	4,60	1.780	74
RETORN	GR56I-ZID.GG.CR	1	10.949	300	951	1.458	4,60	1.780	73

FILTRES

TIPO	CLASE	CABAL D'AIRE (m³/h)	PÈRDUA DE CÀRREGA (Pa)	ACCESORIS
COMPACTE	ePM10	10.949	114	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM1	10.949	104	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM10	10.949	56	PRESES DE PRESSIÓ

BATERIES

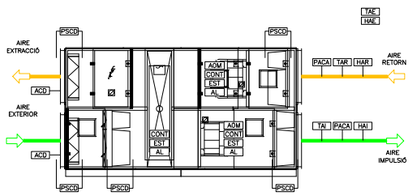
MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	V. AIRE (m/s)	P.C. AIRE (Pa)	TIPUS	POT (kW)
Cu-Al-Inox304 P40AR 3R-28T-1326A-2.5pa 10C 2"	10.949	2,10	68	FRED	55,80
Cu-Al-FeZn P40AC 2R-28T-1336A-4.0pa 9C 1 1/2"	10.949	2,00	25	CALOR	37,10

RECUPERADOR

CIRCUIT	TIPUS	MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	EFICIENCIA ERP (%)	CIRCUIT	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.C. AIRE (Pa)	PES (kg)
IMPULSIÓN / RETORNO	ROTATIVO	RRU(ECO)-N-E18-2498/1522-1472	10.949	73	IMPUSIÓN	10.949	221	-

DETALL CONTROL RECUPERADOR URE3

ESQUEMA CONTROL



SIMBOLOGIA CONTROL

- EST ESTAT DE FUNCIONAMENT
- CONT SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELÈCTRIC
- IPSCO PRESSÒSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
- TAR SONDA DE TEMPERATURA AIRE RETORN
- HAR HUMITAT AIRE DE RETORN
- HAI HUMITAT AIRE DE IMPULSIÓ
- TAI SONDA DE TEMPERATURA AIRE IMPULSIÓ
- SCO SONDA CO2
- SVM SERVOMOTOR COMPORTA
- TAE SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
- HAE HUMITAT AIRE EXTERIOR
- HM HUMIDIFICADOR DE VAPOR
- AOM AUTOMATIC–ZERO–MANUAL
- AL ALARMA
- ACO ACTUADORS TOT–RES COMPORTES D'AIRE
- VSP ELECTROVALVULA TRES VIES
- PACA PRESOSTAT ABSOLUT AIRE

CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR URE4	
MARCA:	TROX
MODEL:	X-CUBE

CONSTRUCCIÓ

Construït amb bastidor en perfil de xapa d'acer galvanitzada i pintada, cantonades d'alumini injectat i junta d'estanquitat perimetral. Panells de 40 mm de gruix tipus sandvitx: amb xapa exterior prelacada de 0.6 mm i xapa interior galvanitzada de 0.5 mm i aïllament de llana mineral. Els panells queden enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip. Registres d'accés de construcció idèntica a la resta dels panells. Equips per a interior o intempèrie amb coberta addicional de xapa.

DIMENSIONS I PES

LLARG:	3374 mm
ALT:	1059 mm
FONS:	1488 mm
PES:	1059 kg

VENTILADORS

CIRCUIT	MODEL	NOMBRE DE VENTILADORS	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.E. DISP. (Pa)	P.E. TOTAL (Pa)	R.P.M. VENTILADOR	MOTOR (kW)	R.P.M. MOTOR	POT. SONORA (dB/A)
IMPULSIÓ	GR31I-ZID.DC.CR	1	3.054	300	807	2.753	2,40	3.700	71
RETORN	GR35I-ZID.DC.CR	1	3.054	300	530	1.964	2,50	3.100	67

FILTRES

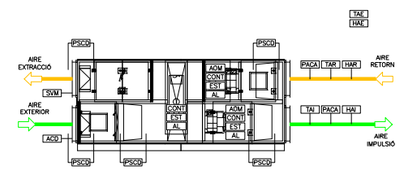
TIPO	CLASE	CABAL D'AIRE (m³/h)	PÈRDUA DE CÀRREGA (Pa)	ACCESORIS
COMPACTE	ePM10	3.054	113	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM1	3.054	99	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM10	3.054	51	PRESES DE PRESSIÓ

RECUPERADOR

CIRCUIT	TIPUS	MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	EFICIENCIA ERP (%)	CIRCUIT	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.C. AIRE (Pa)	PES (kg)
IMPULSIÓN / RETORNO	ROTATIVO	RRU(ECO)-N-E18-1276/912-862	3.054	77	IMPUSIÓN	3.054	177	-

DETALL CONTROL RECUPERADOR URE4

ESQUEMA CONTROL



SIMBOLOGIA CONTROL

- EST ESTAT DE FUNCIONAMENT
- CONT SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELÈCTRIC
- IPSCO PRESSÒSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
- TAR SONDA DE TEMPERATURA AIRE RETORN
- HAR HUMITAT AIRE DE RETORN
- HAI HUMITAT AIRE DE IMPULSIÓ
- TAI SONDA DE TEMPERATURA AIRE IMPULSIÓ
- SCO SONDA CO2
- SVM SERVOMOTOR COMPORTA
- TAE SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
- HAE HUMITAT AIRE EXTERIOR
- HM HUMIDIFICADOR DE VAPOR
- AOM AUTOMATIC–ZERO–MANUAL
- AL ALARMA
- ACO ACTUADORS TOT–RES COMPORTES D'AIRE
- VSP ELECTROVALVULA TRES VIES
- PACA PRESOSTAT ABSOLUT AIRE

CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR URE4	
MARCA:	TROX
MODEL:	X-CUBE

CONSTRUCCIÓ

Construït amb bastidor en perfil de xapa d'acer galvanitzada i pintada, cantonades d'alumini injectat i junta d'estanquitat perimetral. Panells de 40 mm de gruix tipus sandvitx: amb xapa exterior prelacada de 0.6 mm i xapa interior galvanitzada de 0.5 mm i aïllament de llana mineral. Els panells queden enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip. Registres d'accés de construcció idèntica a la resta dels panells. Equips per a interior o intempèrie amb coberta addicional de xapa.

DIMENSIONS I PES

LLARG:	3374 mm
ALT:	1059 mm
FONS:	1488 mm
PES:	1059 kg

VENTILADORS

CIRCUIT	MODEL	NOMBRE DE VENTILADORS	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.E. DISP. (Pa)	P.E. TOTAL (Pa)	R.P.M. VENTILADOR	MOTOR (kW)	R.P.M. MOTOR	POT. SONORA (dB/A)
IMPULSIÓ	GR31I-ZID.DC.CR	1	3.054	300	807	2.753	2,40	3.700	71
RETORN	GR35I-ZID.DC.CR	1	3.054	300	530	1.964	2,50	3.100	67

FILTRES

TIPO	CLASE	CABAL D'AIRE (m³/h)	PÈRDUA DE CÀRREGA (Pa)	ACCESORIS
COMPACTE	ePM10	3.054	113	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM1	3.054	99	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM10	3.054	51	PRESES DE PRESSIÓ

RECUPERADOR

CIRCUIT	TIPUS	MODEL	CABAL D'AIRE (m³/h)	EFICIENCIA ERP (%)	CIRCUIT	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.C. AIRE (Pa)	PES (kg)
IMPULSIÓN / RETORNO	ROTATIVO	RRU(ECO)-N-E18-1276/912-862	3.054	77	IMPUSIÓN	3.054	177	-

NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANYS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX–AL–PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE–100–100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN–COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN–COILS EN CEL–RASO ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE–EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	–10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TABLA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

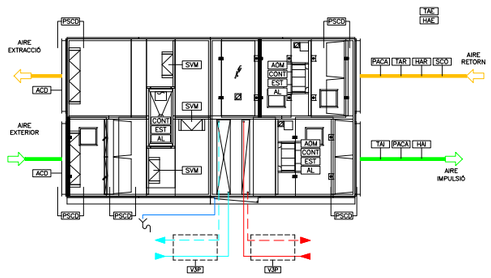
Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	40	1

DETALL CONTROL RECUPERADOR URE2

ESQUEMA CONTROL



SIMBOLOGIA CONTROL

EST	ESTAT DE FUNCIONAMENT
CONT	SORTIDA DIGITAL CONTACTOR QUADRE ELÈCTRIC
IPSCO	PRESSOSTAT DIFERENCIAL CONDUCTES D'AIRE
TAR	SONDA DE TEMPERATURA AIRE RETORN
HAR	HUMITAT AIRE DE RETORN
HAI	HUMITAT AIRE DE IMPULSIÓ
TAI	SONDA DE TEMPERATURA AIRE IMPULSIÓ
SCO	SONDA CO2
SVM	SERVOMOTOR COMPORTA
TAE	SONDA DE TEMPERATURA EXTERIOR
HAE	HUMITAT AIRE EXTERIOR
HU	HUMIDIFICADOR DE VAPOR
AOM	AUTOMATIC–ZERO–MANUAL
AL	ALARMA
ACO	ACTUADORS TOT–RES COMPORTES D'AIRE
VSP	ELECTROVALVULA TRES VIES
PACA	PRESOSTAT ABSOLUT AIRE

CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR URE3

MARCA:	TROX
MODEL:	X-CUBE

CONSTRUCCIÓ

Construït amb bastidor en perfil de xapa d'acer galvanitzada i pintada, cantonades d'alumini injectat i junta d'estanquitat perimetral. Panells de 40 mm de gruix tipus sandvitx: amb xapa exterior prelacada de 0.6 mm i xapa interior galvanitzada de 0.5 mm i aïllament de llana mineral. Els panells queden enrasats amb el bastidor formant superfícies interiors llises, adequats per a facilitar les tasques de neteja interior de l'equip. Registres d'accés de construcció idèntica a la resta dels panells. Equips per a interior o intempèrie amb coberta addicional de xapa.

DIMENSIONS I PES

LLARG:	3685 mm
ALT:	2100 mm
FONS:	1671 mm
PES:	1726 kg

VENTILADORS

CIRCUIT	MODEL	NOMBRE DE VENTILADORS	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.E. DISP. (Pa)	P.E. TOTAL (Pa)	R.P.M. VENTILADOR	MOTOR (kW)	R.P.M. MOTOR	POT. SONORA (dB/A)
IMPULSIÓ	GR50I-ZID.GLCR	1	7.962	300	817	1.758	2,60	2.150	74
RETORN	GR50I-ZID.GLCR	1	7.962	300	536	1.536	1,60	2.150	72

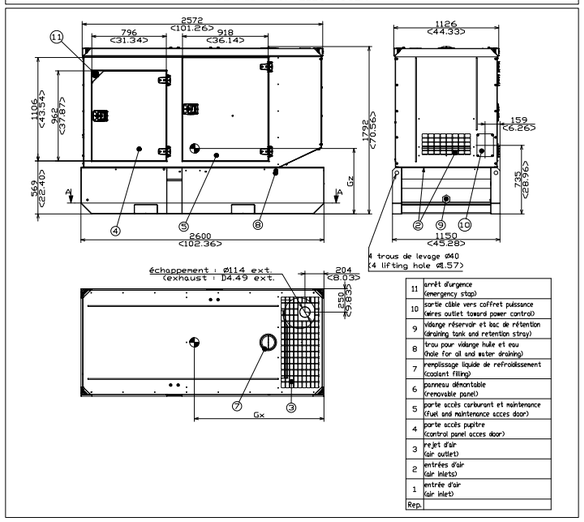
FILTRES

TIPO	CLASE	CABAL D'AIRE (m³/h)	PÈRDUA DE CÀRREGA (Pa)	ACCESORIS
COMPACTE	ePM10	7.962	123	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM1	7.962	118	PRESES DE PRESSIÓ
COMPACTE	ePM10	7.962	72	PRESES DE PRESSIÓ

RECUPERADOR

CIRCUIT	EFICIÈNCIA ERP (%)	CABAL D'AIRE (m³/h)	P.C. AIRE (Pa)	PES (kg)
IMPULSIÓN / RETORNO	76	7.962	198	-

DETALL GRUP ELECTRÒGEN

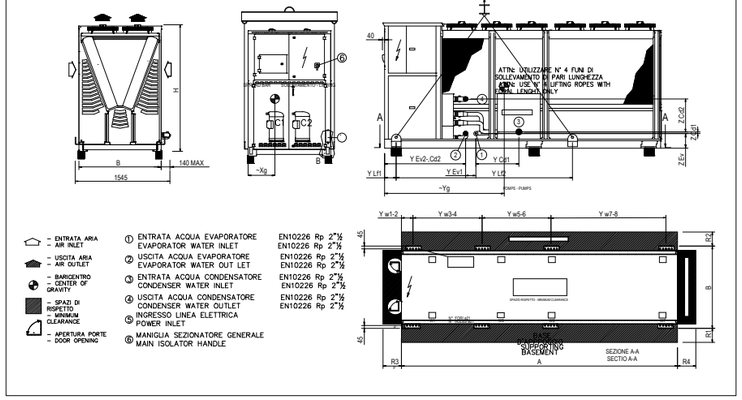


11	arrêt d'urgence (emergency stop)
10	sortie câble vers coffret puissance (wires outlet toward power control)
9	vidange réservoir et bac de rétention (draining tank and retention stray)
8	trou pour vidange huile et eau (hole for oil and water draining)
7	remplissage liquide de refroidissement (coolant filling)
6	panneau démontable (removable panel)
5	porte accès carburant et maintenance (fuel and maintenance acces door)
4	porte accès pupitre (control panel acces door)
3	rejet d'air (air outlet)
2	entrées d'air (air inlets)
1	entrée d'air (air inlet)
Rep.	

CARACTERÍSTIQUES GRUP ELECTRÒGEN

ITEM	MARCA	MODEL	POTENCIA PRP (kVA)	POTENCIA ESP (kVA)	DIMENSIONS (alçada x diàmetre) (mm)
GE1	SDMO	J-130 INS	118	130	2600 x 1150 x 1792

DETALL BOMBA DE CALOR NX–Q–G06–0602P



- ENTRATA ARIA – AIR INLET
- USCITA ARIA – AIR OUTLET
- BARICENTRO – CENTER OF GRAVITY
- SPAZI DI RISPETTO – MINIMUM CLEARANCE
- APERTURA PORTE – DOOR OPENING

①	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE – EVAPORATOR WATER INLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
②	USCITA ACQUA EVAPORATORE – EVAPORATOR WATER OUT LET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
③	ENTRATA ACQUA CONDENSATORE – CONDENSER WATER INLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
④	USCITA ACQUA CONDENSATORE – CONDENSER WATER OUTLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
⑤	INGRESSO LINEA ELETTRICA – POWER INLET	
⑥	MANIGLIA SEZIONATORE GENERALE – MAIN ISOLATOR HANDLE	

CARACTERISTICAS BOMBA DE CALOR BC1

MARCA:	MITSUBISHI
MODELO:	NX-Q-G06 / 0602 P + EV

DIMENSIONES Y PESO

ANCHO:	1350 mm
ALTO:	2070 mm
PROFUNDIDAD:	4500 mm
PESO:	1970 kg

PRESTACIONES EN FRIO

POTENCIA FRIGORÍFICA (kW)	POTENCIA ABSORBIDA POR LOS COMPRESORES (kW)	TEMPERATURA AIRE EXTERIOR (ºC)
162,2	48,9	35,0

RECUPERACIÓN PARCIAL DE CALOR (kW)	EFICIENCIA (EER) (kW/kW)
-	3,08

EVAPORADOR

TEMPRATURA ENTRADA AIGUA (ºC)	TEMPERATURA SALIDA AIGUA (ºC)	CAUDAL DE AGUA (l/h)	PÉRDIDAS DE CARGA (kPa)
12,0	7,0	7.739	29,2

PRESTACIONES EN CALOR

POTENCIA TÉRMICA (kW)	POTENCIA ABSORBIDA POR LOS COMPRESORES (kW)	TEMPERATURA AIRE EXTERIOR (ºC)
169,8	44,8	7,0

RECUPERACIÓN PARCIAL DE CALOR (kW)	EFICIENCIA (COP) (kW/kW)
-	3,50

CONDENSADOR

TEMPRATURA ENTRADA AIGUA (ºC)	TEMPERATURA SALIDA AIGUA (ºC)	CAUDAL DE AGUA (l/h)	PÉRDIDAS DE CARGA (kPa)
40,0	45,0	8.218	99,3

VENTILADORES

NOMBRE	CAUDAL DE AIRE (m³/h)	TIPO
12	55.872,0	AXIAL EC

COMPRESSORS

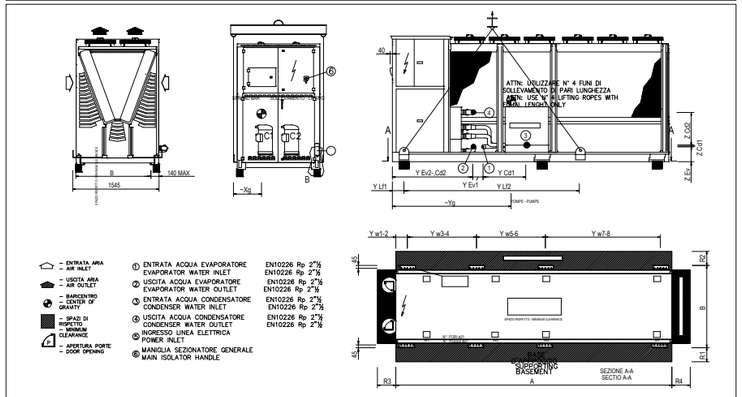
TIPOS	NUMERO	REFRIGERANTE	ETAPAS DE CAPACIDAD
SCROLL	2	R-454B	2

DATOS ELÉCTRICOS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN (V/f/Hz)

400/3/50

DETALL BOMBA DE CALOR NX–Q–G06–0402P



- ENTRATA ARIA – AIR INLET
- USCITA ARIA – AIR OUTLET
- BARICENTRO – CENTER OF GRAVITY
- SPAZI DI RISPETTO – MINIMUM CLEARANCE
- APERTURA PORTE – DOOR OPENING

①	ENTRATA ACQUA EVAPORATORE – EVAPORATOR WATER INLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
②	USCITA ACQUA EVAPORATORE – EVAPORATOR WATER OUTLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
③	ENTRATA ACQUA CONDENSATORE – CONDENSER WATER INLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
④	USCITA ACQUA CONDENSATORE – CONDENSER WATER OUTLET	EN10226 Rp 2"½ / EN10226 Rp 2"½
⑤	INGRESSO LINEA ELETTRICA – POWER INLET	
⑥	MANIGLIA SEZIONATORE GENERALE – MAIN ISOLATOR HANDLE	

CARACTERISTICAS BOMBA DE CALOR BC2

MARCA:	MITSUBISHI
MODELO:	NX-Q-G06-SL-EC / 0402 P + EV

DIMENSIONES Y PESO

ANCHO:	1350 mm
ALTO:	2070 mm
PROFUNDIDAD:	4500 mm
PESO:	1770 kg

PRESTACIONES EN FRIO

POTENCIA FRIGORÍFICA (kW)	POTENCIA ABSORBIDA POR LOS COMPRESORES (kW)	TEMPERATURA AIRE EXTERIOR (ºC)
109,8	28,0	35,0

RECUPERACIÓN PARCIAL DE CALOR (kW)	EFICIENCIA (EER) (kW/kW)
-	3,80

EVAPORADOR

TEMPRATURA ENTRADA AIGUA (ºC)	TEMPERATURA SALIDA AIGUA (ºC)	CAUDAL DE AGUA (l/h)	PÉRDIDAS DE CARGA (kPa)
12,0	7,0	5.236	21,8

PRESTACIONES EN CALOR

POTENCIA TÉRMICA (kW)	POTENCIA ABSORBIDA POR LOS COMPRESORES (kW)	TEMPERATURA AIRE EXTERIOR (ºC)
111,3	30,1	-7,0

RECUPERACIÓN PARCIAL DE CALOR (kW)	EFICIENCIA (COP) (kW/kW)
-	3,70

CONDENSADOR

TEMPRATURA ENTRADA AIGUA (ºC)	TEMPERATURA SALIDA AIGUA (ºC)	CAUDAL DE AGUA (l/h)	PÉRDIDAS DE CARGA (kPa)
40,0	45,0	5.390	23,1

VENTILADORES

NOMBRE	CAUDAL DE AIRE (m³/h)	TIPO
12	42.372,0	AXIAL

COMPRESSORS

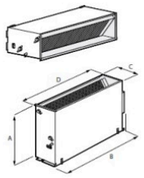
TIPOS	NUMERO	REFRIGERANTE	ETAPAS DE CAPACIDAD
SCROLL	2	R-454B	2

DATOS ELÉCTRICOS

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN (V/f/Hz)

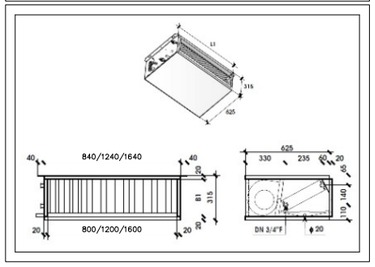
400/3/50

DETALL FAN–COILS AIRLAN FCZI–P



FCZI P			200	201	202	250	300	301	302	350	400	401	402	450	500	501	502	550	700	701	702	750	900	901	/	950
Dimensiones para todas las configuraciones																										
Altura	A	mm	453				453				453				453				453				558			
Ancho	B*	mm	562				793				1013				1013				1147				1147			
	D	mm	522				753				973				973				1122				1122			
Profundidad	C	mm	216				216				216				216				216				216			
Peso		kg	12	13	14	14	14	15	16	16	20	21	22	22	23	23	24	24	26	27	28	28	32			

DETALL FAN–COILS AIRLAN FPMI



RELACIÓ DE MAQUINARIA UNITATS INTERIORS D'AIGUA

ITEM	MARCA	MODEL	POTÈNCIA FRED (W)	POTÈNCIA CALOR (W)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	CABAL (m³/h)	PRESSIÓ DISPONIBLE (Pa)	POTÈNCIA SONORA (dB(A))	DIMENSIONS (ample x alçada x profund) (mm)
FC1	AIRLAN	FPMI 122	4.546	5.700	290	815	80	39,0	800 x 275 x 605
FC2	AIRLAN	FPMI 132	5.749	7.066	290	895	80	41,0	800 x 275 x 605
FC3	AIRLAN	FPMI 222	7.609	10.101	560	1.510	80	42,0	1200 x 275 x 605
FC4	AIRLAN	FPMI 332	13.573	18.073	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC4B	AIRLAN	FPMI 334	13.536	13.120	650	2.705	80	52,0	1600 x 275 x 605
FC5	AIRLAN	FCZI 200P	1.110	1.463	12	220	60	35	562 x 216 x 453
FC6	AIRLAN	FCZI 300P	2.002	2.366	13	350	60	33	793 x 216 x 453
FC7	AIRLAN	FCZI 400P	2.922	2.502	17	460	60	36	1013 x 216 x 453
FC8	AIRLAN	FCZI 500P	3.522	3.308	37	600	60	43	1147 x 216 x 453
FC9	AIRLAN	FCWI 323VL N	-	1.620	50	320	-	34	990 x 305 x 210

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

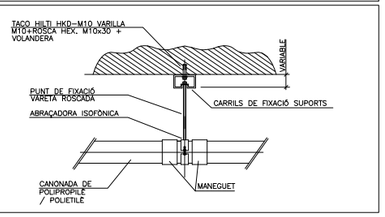
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS 2

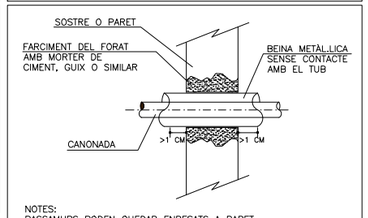
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	41	1

DETALL PUNT FIXE

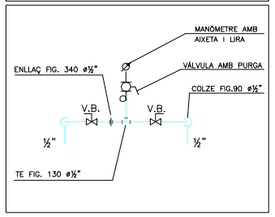


DETALL PASSAMURS

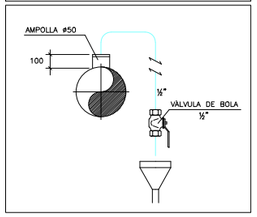


NOTES:
PASSAMURS PODEN QUEDAR ENRESATS A PARET
DIÀMETRE INTERIOR DE LA BEINA COM A MÍNIM
10mm SUPERIOR AL ø EXTERIOR DE LA CANONADA

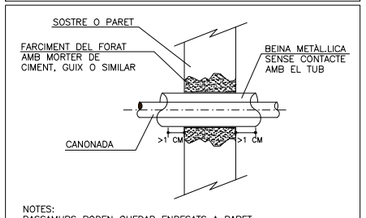
DETALL MANÒMETRE BOMBES



DETALL PURGA D'AIRE

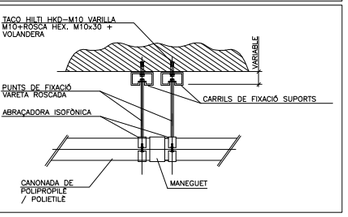


DETALL PASSAMURS

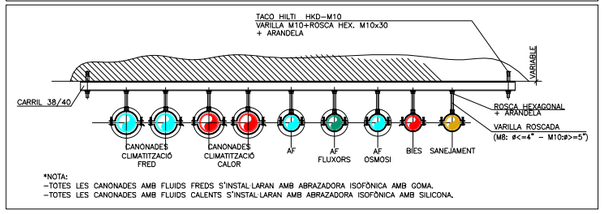


NOTES:
PASSAMURS PODEN QUEDAR ENRESATS A PARET
DIÀMETRE INTERIOR DE LA BEINA COM A MÍNIM
10mm SUPERIOR AL ø EXTERIOR DE LA CANONADA

DETALL PUNT FIXE DOBLE FIXACIÓ

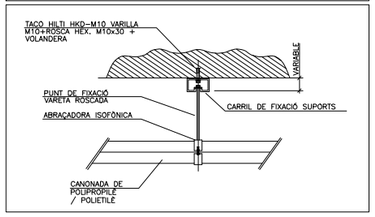


DETALL SUPORT PUNT GUIA



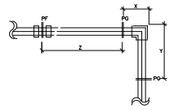
*NOTA:
-TOTES LES CANONADES AMB FLUIDS FREDS S'INSTAL·LARAN AMB ABRAZADORA ISOFÒNICA AMB GOMA.
-TOTES LES CANONADES AMB FLUIDS CALENTS S'INSTAL·LARAN AMB ABRAZADORA ISOFÒNICA AMB SILICONA.

DETALL INSTAL·LACIÓ PUNT GUIA



CRITERIS COL·LOCACIÓ SUPORT CANONADES (POLIETILÈ/POLIPROPILÈ)

DISTÀNCIA ENTRE SUPORTS DE TUBS	
ø	DISTANCIES (m)
16	0,5
20	0,6
25	0,7
32	0,8
40	0,9
50	1,10
63	1,30
75	1,40
90	1,50
110	2,00



X+Y=Z
Z=distància entre suports (Veure taula)
PF=Punt Fixe (Veure detall)
PG=Suport Guia (Veure detall)

RELACIÓ DISTANCIA ENTRE ABRAÇADORES EN TRAM RECTES PER TUBS DE ACER I COURE

DIAMETRE NOMINAL (DN)	DIAMETRE NOMINAL (PULGADAS)	DIAMETRE EXTERIOR (mm)	TUB DE ACER DIN 2440	TUB DE COURE DIN 1786 DIN 1754	TUB DE ACER INOXIDABLE	TUB DE ACER DIN 2448
15	--	20,0	--	--	--	1,20
15	1/2"	21,3	1,50	--	--	--
15x1	--	--	--	--	1,3	--
18x1	--	--	--	--	1,5	--
20	--	25	--	--	--	1,40
20	3/4"	26,9	2,00	--	--	--
20	--	22,0	--	1,30	--	--
22x1,2	--	--	--	--	2,0	2,0
25	1"	33,7	2,50	--	--	--
25	--	28,0	--	1,49	--	--
25	--	30,0	--	--	--	1,30
28x1,2	--	--	--	--	2,2	--
32	1 1/4"	42,4	2,90	--	--	--
32	--	35,0	--	1,60	--	--
32	--	38,0	--	--	--	2,20
35x1,5	--	--	--	--	2,5	--
40	1 1/2"	48,3	3,30	--	--	--
40	--	42,0	--	1,78	--	--
40	--	44,5	--	--	--	2,40
42x1,5	--	--	--	--	2,75	--
50	2"	60,3	4,00	--	--	--
50	--	57,0	--	--	--	3,10
50	--	54,0	--	2,00	--	--
54x1,5	--	--	--	--	3,0	--
65	--	76,1	--	--	--	3,30
65	2 1/2"	76,1	4,75	--	--	--
76x2	--	--	--	--	3,5	--
80	--	88,9	--	--	--	4,20
80	3"	88,9	5,25	--	--	--
88x2	--	--	--	--	3,7	--
100	--	108,0	--	--	--	4,50
100	4"	114,3	5,80	--	--	--
108x2	--	--	--	--	4,0	4,0

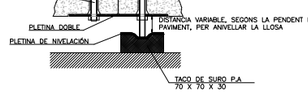
RELACIÓ DISTÀNCIA ENTRE ABRAÇADORAS EN TRAMS RECTES PER A TUBS DE POLIETILÈ/POLIPROPILÈ

DIÀMETRE EXTERIOR	SERIES 5-4-3,2-2,5		SERIE 3,2	
	FRIA T=20C°	CALIENTE T=70C°	FRIA T=20C°	CALIENTE T=70C°
16	75	50	100	50
20	80	50	115	50
25	85	70	140	70
32	100	80	150	80
40	110	90	160	90
50	125	100	170	100
63	140	120	180	120
75	155	130	200	130
90	165	145	210	145
110	185	160	220	160
125	205	175	230	175
160	205	175		

NOTA: PER LES CANONADES EN SITUACIÓ VERTICAL, S'AUGMENTARÀ LA SEPARACIÓ EN UN 30%.

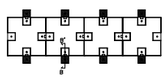
DETALL BANCADA PREFABRICADA

KIT SUPORT-UNIÓ
SECCIÓ A-A'

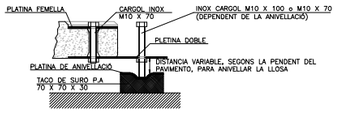


KIT-UNIÓ

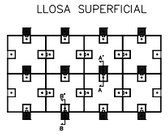
LLOSA LINEAL

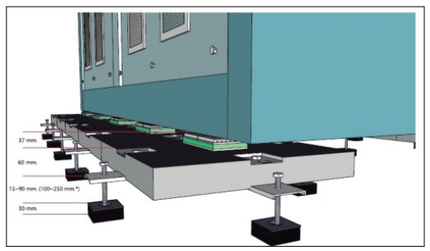


KIT SUPORT
SECCIÓ B-B'



LLOSA SUPERFICIAL





NOTES CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

NOTA 1	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ EN PRODUCCIÓ I GALERIES ES REALITZARAN AMB ACER INOXIDABLE PRENSAT 316L AMB JUNTA DE EPDM SEGONS DIN 10312
NOTA 2	LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ QUE DISCORREN SOTERRADES ENTRE LES GALERIES I ELS MUNTANTS ES REALITZARAN AMB POLIETILÈ AMB ÀNIMA D'ALUMINI (PEX-AL-PEX)
NOTA 3	TOTES LES CANONADES DE CLIMATITZACIÓ I CALEFACCIÓ ES REALITZARAN AMB POLIPROPILÈ NIRON CLIMA (SÈRIE 5 TIPUS SDR II) SEGONS DIN 8077 MARCA NIRON MODEL CLIMA.
NOTA 4	S'AÏLLARÀ TOTA LA CANONADA AMB AÏLLAMENT AMB GRUIXOS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2)
NOTA 5	LES CANONADES QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN AMB GRUSSORS SEGONS RITE (IT1. APARTAT 1.2.4.2) I A MÉS FINALITZARAN AMB XAPA D'ALUMINI DE 0,6mm DE GRUS.
NOTA 6	CANONADES SENYALITZADES SEGONS NORMA UNE-100-100
NOTA 7	TOTA LA CANONADA QUE DISCORREN ENCASTADA ES PROTEGIRÀ AMB CORRUGAT DE PVC
NOTA 8	ELS RECORREGUTS DE LES CANONADES CONTINUARAN TRAÇATS RECTES, PARAL·LELS I PERPENDICULARS ELS PARAMENTS
NOTA 9	LES UNITATS INTERIORS I EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ ANIRAN SUSPESES DE MOLLES ANTIVIBRATORIS.
NOTA 10	EL FILTRE DE LES UNITATS INTERIORS TIPUS FAN-COIL I UTES S'HAURÀ DE PODER REGISTRAR FÀCILMENT
NOTA 11	TOTS ELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ, RETORN, APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE DE LES UNITATS DE TRACTAMENT AIRE, RECUPERADORS QUE VAGIN PER L'INTERIOR DELS MUNTANTS I GALERIES SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS SEGONS RITE (ITE. APARTAT 1.2.4.2) AMB LLANE DE VIDRE RECOBERTA D'ALUMINI REFORÇAT URSA AIR M5102L
NOTA 12	TOTS ELS CONDUCTES INTERIORS D'IMPULSIÓ I RETORN D'AIRE DELS FAN-COILS EN CEL-RASO ARMARIS SERAN DE CLIMAVER NETO CONVINENTMENT ENGANXATS AMB CINTA CLIMAVER I LA CONNEXIÓ ALS DIFUSORS D'IMPULSIÓ AMB CONDUCTE FLEXIBLE AÏLLAT
NOTA 13	ELS CONDUCTES D'APORTACIÓ I EXTRACCIÓ D'AIRE A L'EXTERIOR SERAN DE XAPA GALVANITZADA (S/UNE-EN 1505:99) AMB JUNTA METU I AÏLLATS EXTERIORMENT AMB LLANA DE VIDRE URSA AIR M3606 I ACABAT AMB XAPA GALVANITZADA
NOTA 14	ES REPLANTEJARAN EN OBRA TOTES LES UNITATS INTERIORS I ELS SEUS REGISTRES, EN CAS DE NO TENIR L'APROVACIÓ DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA AQUESTES PODRAN SER MODIFICADES

TAULA GRUIXOS AÏLLAMENTS CANONADES S/RITE

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN AF QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER AF
	INTERIOR
TOTS	9

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENTS (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN ACS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR I EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	AÏLLAMENT DE CANONADES PER ACS	
	INTERIOR	EXTERIOR
D≤35	30	40
35<D≤60	35	45
60<D≤90	35	45
90<D≤140	45	55
140<D	45	55

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.1):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	25	25	30
35<D≤60	30	30	40
60<D≤90	30	30	40
90<D≤140	30	40	50
140<D	35	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS CALENTS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.2):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	40....60*	>60....100*	>100....180*
D≤35	35	35	40
35<D≤60	40	40	50
60<D≤90	40	40	50
90<D≤140	40	50	60
140<D	45	50	60

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'INTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.3):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	30	25	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CANONADES I ACCESORIS QUE PORTEN FLUÏDS FREDS QUE DISCORREN PER L'EXTERIOR DELS EDIFICIS (TAULA 1.2.4.2.4):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD		
	-10....0*	>0....10*	>10*
D≤35	50	45	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CIRCUITS FRIGORÍFICS PER A CLIMATITZACIÓ EN FUNCIÓ DEL RECORREGUT DE LES CANONADES (TAULA 1.2.4.2.5):

DIÀMETRE EXTERIOR (mm)	TEMPERATURA MÍNIMA DEL FLUÏD	
	INTERIOR EDIFICIS (mm)	EXTERIOR EDIFICIS (mm)
D≤13	10	15
13<D≤26	15	20
26<D≤35	20	25
35<D≤90	30	40
90<D	40	50

GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT (mm) DE CONDUCTES:

	EN INTERIORS (mm)	EN EXTERIORS (mm)
AIRE CALENT	30	50
AIRE FRED	30	50

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

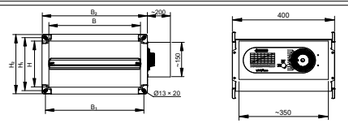
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS 3

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	42	1

DETALL COMPORTES REGULACIÓ TROX EN

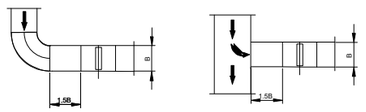


TN	B	H [mm]	B_1	B_2	H_1	H_2	kg
200 × 100	200	100	230	260	130	160	4
300 × 100	300	100	330	360	130	160	5
300 × 150	300	150	330	360	180	210	6
300 × 200	300	200	330	360	230	260	6
400 × 200	400	200	430	460	230	260	7
400 × 250	400	250	430	460	280	310	8
400 × 300	400	300	430	460	330	360	8,5
400 × 400	400	400	430	460	430	460	13
500 × 200	500	200	530	560	230	260	8,5
500 × 250	500	250	530	560	280	310	9
500 × 300	500	300	530	560	330	360	9,5
500 × 400	500	400	530	560	430	460	14,5
500 × 500	500	500	530	560	530	560	15,5
600 × 200	600	200	630	660	230	260	10
600 × 250	600	250	630	660	280	310	10,5
600 × 300	600	300	630	660	330	360	11,5
600 × 400	600	400	630	660	430	460	17
600 × 500	600	500	630	660	530	560	18
600 × 600	600	600	630	660	630	660	20

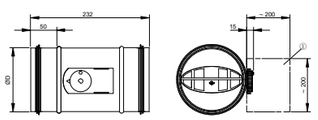
DETALL DISTANCIES COMPORTES REGULACIÓ TROX EN

Codo, horizontal

Intersecció, horizontal



DETALL COMPORTES TROX VFC



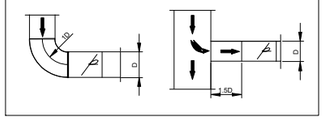
Dimensiones y pesos

Tamaño	VFC	VFC/.../ E0*	VFC/.../ M0*	ØD
	m			
	kg			mm
80	0,5	0,8	0,7	79
100	0,6	0,8	0,8	99
125	0,7	1,0	0,9	124
160	0,8	1,1	1,0	159
200	1,0	1,3	1,2	199
250	1,3	1,6	1,5	249

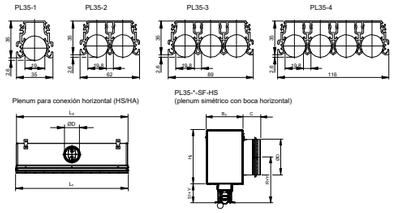
DETALL DISTANCIES COMPORTES TROX VFC

Codo

Intersección



DETALL DIFUSORS TROX PURELINE35

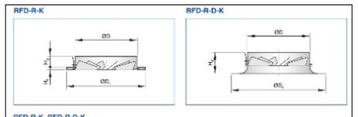


L_{nom}	No. de bocas	L1	L3
600	1	600	595
750	1	750	745
900	1	900	895
1050	1	1050	1045
1200	1/2	1200	1195
1350	1/2	1350	1345
1500	1/2	1500	1495
1650	2	1650	1645
1800	2	1800	1795
1950	2	1950	1945

Variante	B3		H4		R + Y
	HS/HA	VS	HS/HA	VS	
PL35-1	100	138	150	150	126 + Y
PL35-2	138	160	180		141 + Y
PL35-3	176	176	198		150 + Y
PL35-4	214	214	230		166 + Y

Anotación: Prolongación del cuello Y = 30/55/80/105/129

DETALL DIFUSORS TROX RFD



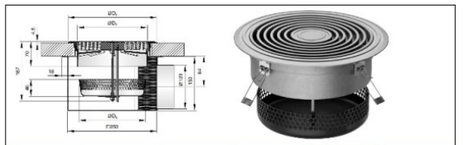
Tamaño	RFD-R-K			RFD-R-D-K				
	$ØD_1$ mm	H_1 mm	m kg	$ØD_1$ mm	H_1 mm	m kg	ØD mm	H_1 mm
125	158	42	0,4	200	67	0,5	123	8
160	197	45	0,6	250	70	1,0	158	8
200	241	45	0,9	300	70	1,3	198	8
250	295	42	1,3	350	67	1,8	248	8
315	364	45	1,9	400	80	2,8	313	8
400	450	45	2,9	580	80	4,1	398	8

DETALL DIFUSORS TROX DUL



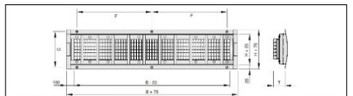
Tamaño	L	H	ØD
15-20-25	250	226	1 x 148
30-35		276	1 x 198
15-20-25-30	500	276	1 x 198
35		326	1 x 248
15	750	276	1 x 198
20-25-30		326	1 x 248
35		276	2 x 198
15	1.000	226	2 x 148
20-25-30-35		276	2 x 198
15-20-25	1.250	276	2 x 198
30-35		326	2 x 248

DETALL DIFUSOR FBA



NS	Outer diameter clamping flange $ØD_1$	Outer diameter grille insert $ØD_2$	Outer diameter dirt trap $ØD_3$	Installation opening with compensating ring $ØD_4$	Installation opening with clamping flange $ØD_5$
150	200	150	137	151	170 – 180
200	250	200	187	201	220 – 230

DETALL REIXES TROX TR2–R–V



Screw hole pitch F (mm)

Width B [mm]	mm²
225	1x160.7
325	1x266.7
425	1x360.7
525	1x466.7
625	2x283.5
825	2x383.5
1025	2x483.5
1225	2x563.5

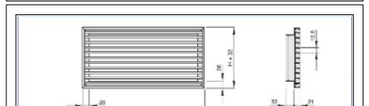
Combinations of dimensions for installation in circular ducts

H	Air duct diameter [mm]																				
	100	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	100	112	125
																				0	0	R ≤
75	–	RA	RA	RA	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
125	–	–	–	–	–	–	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	RA	R	R	R	R	R	R	R	R
225	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	RA	RA	R	R	R	R	R	R
325	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	RA	RA	R	R	R	R

Installation depths T [mm] with attachment SAS

Nominal width B [mm]	TR2-R/RA
225	90
325	100
425	110
525	115
625	125
825	145
1025	170
1225	170

DETALL REIXES TROX AF



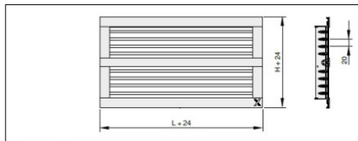
L Longitud nominal
Travesaño central a partir de L > 625 mm

H Altura nominal

AF, rejilla individual

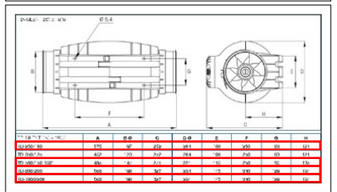
H	L (mm)							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
mm	m kg							
75	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,6	3,2	3,8
125	1,1	1,5	1,8	2,3	2,7	3,6	4,2	5,0
225		2,2	2,8	3,4	4,0	5,1	6,3	7,5
325			3,7	4,5	5,3	6,9	8,4	10,0
425					6,6	8,6	10,5	12,5

DETALL REIXA TROX X–GRILLE

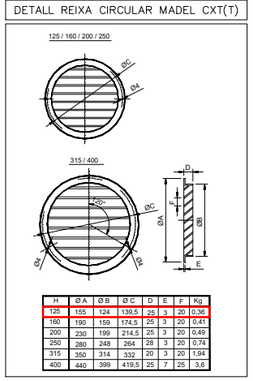


H	L							
	225	325	425	525	625	825	1.025	1.225
125	0,01643	0,02474	0,03300	0,04130	0,04740	0,06420	0,08060	0,09722
225	0,03630	0,05460	0,07270	0,09100	0,10510	0,14170	0,17870	0,21500
325	-	0,08440	0,11260	0,14060	0,16300	0,22000	0,27600	0,33200
425	-	-	0,15237	0,19026	0,22040	0,29700	0,37400	0,45010
525	-	-	-	0,23966	0,27825	0,37506	0,47100	0,56800

DETALL VENTILADORS EXTRACCIÓ TD SILENT



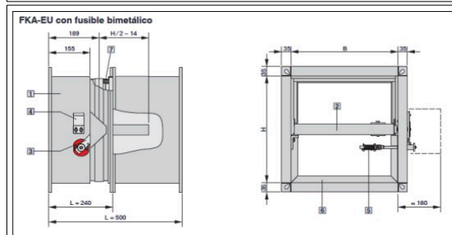
DETALL REIXA CIRCULAR MADEL CXT(T)



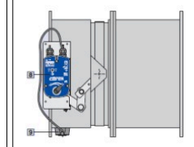
H	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	Kg
125	155	124	139,5	25	3	20	0,36
160	190	159	174,5	25	3	20	0,41
200	230	199	214,5	25	3	20	0,49
250	280	248	264	28	3	20	0,74
315	350	314	332	20	3	20	1,94
400	440	399	419,5	25	7	25	3,6

DETALL COMPORTA TALLAFOCS FKA2–EU

FKA-EU con fusible bimetálico



FKA-EU con servomotor con muelle de retorno



Se debe mantener libre para facilitar el acceso al mecanismo de disparo o al servomotor con muelle de retorno

1. Carcasa
2. Lama de compuerta
3. Palanca
4. Enclavamiento
5. Fusible
6. Tope perimetral
7. Junta
8. Servomotor con muelle de retorno
9. Mecanismo de disparo termoeléctrico

Dimensiones

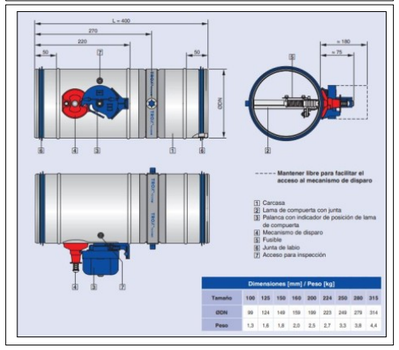
FKA-EU con fusible bimetálico
Dimensiones (mm) / Peso (kg)para L = 240 mm / L = 500 mm

H	B																	
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	7/11	8/12	8/13	9/14	10/15	10/16	11/17	12/18	13/19	13/20	14/21	14/22	15/23	16/26	19/28	21/30	22/32	23/34	25/36	26/38
250	8/12	8/13	9/14	10/15	11/16	12/17	13/18	13/20	14/20	15/22	16/23	17/24	17/25	20/29	22/31	23/33	25/36	27/38	29/40	30/42
300	8/13	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/20	15/21	16/23	17/24	18/25	18/26	19/28	22/31	24/34	26/36	28/39	30/41	32/44	33/46
350	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	15/22	16/23	17/25	18/26	19/27	20/29	21/30	25/34	27/37	29/39	31/42	33/45	35/47	37/50
400	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	19/27	20/28	21/30	22/31	24/32	27/36	29/39	32/42	34/45	36/48	38/51	41/54
450			13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	20/26	21/28	22/30	23/32	24/33	26/35	29/38	32/42	34/45	37/49	39/52	42/55	44/58
500			14/20	15/22	17/24	18/25	19/27	21/28	22/30	23/32	25/34	26/35	28/37	31/42	34/45	37/48	40/52	42/55	45/59	48/62
550			15/22	16/23	18/25	19/27	21/29	22/30	23/32	25/34	27/36	28/38	30/40	34/45	37/47	39/51	42/55	45/59	49/62	52/66
600			16/23	17/25	19/27	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36	29/38	30/40	32/42	36/47	39/51	42/54	45/58	49/62	52/66	55/70
650			17/24	19/26	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36	29/38	31/40	32/42	34/45	38/49	42/54	45/58	49/62	52/65	55/69	59/74
700			18/25	20/27	22/29	23/32	25/34	26/35	29/38	31/40	32/42	34/45	36/47	40/52	44/56	48/61	51/65	55/69	59/73	62/78
750			19/27	21/28	23/31	25/33	26/35	28/37	30/40	32/42	34/44	36/46	38/49	43/55	46/59	51/64	54/69	58/72	62/77	65/81
800			20/28	22/30	24/32	26/35	28/37	30/40	32/42	34/44	36/47	38/49	40/51	45/57	49/62	53/66	57/71	61/76	65/81	69/85

*KA-EU con servomotor con muelle de retorno: peso + 3 kg.

Ejemplo: Peso para B = H = 200 mm = 200 mm
L = 240 mm: 7 kg / L = 500 mm: 11 kg

DETALL COMPORTA TALLAFOCS TROX FKRS–EU



CARACTERÍSTIQUES DIFUSIÓ D'AIRE

REFERÈNCIA	TIPOLOGIA	CABAL (m^3/h)	AP (Pa)	ABAST (m)	MARCA	MODEL	DIMENSIONS (mm)	MUNTATGE	ACCESORIS	CONNEXIÓ
DI1	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	112			TROX	PL35-1-S-PF-HS/1050x1050x123/2-D-L/B00/EA	1050 x 123	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DI2	DIFUSOR ROTACIONAL IMPULSIÓ	75			TROX	RFD-R-Z-D-K/125	125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DI3	REIXA IMPULSIÓ I APORTACIÓ	125			TROX	FBA-3-V-KF-SM/200	200	EN TERRA	PLACA DE TERRA	A TERRA
DIA1	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	310-350			TROX	DUL20-S-DK-N/750	750	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DIA2	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	450-600			TROX	DUL20-S-DK-N/1250	1.250	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DIA3	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	1.050			TROX	DUL20-S-DK-N/2500	2.500	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DIA4	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	1.200-1570			TROX	DUL35-S-DK-N/2000	2.000	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
DIA5	DIFUSOR LINEAL IMPULSIÓ	1.750			TROX	DUL35-S-DK-N/2500	2.500	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI1	REIXA IMPULSIÓ	675			TROX	TR2-3-V/1025X125/AS	1025 x 125	EN CONDUCTE	COMPORTA DE REGULACIÓ	A CONDUCTE
RI2	REIXA IMPULSIÓ	1.510			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x165/A	1225 x 165	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI3	REIXA IMPULSIÓ	460			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-825x75/A	825 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI4	REIXA IMPULSIÓ	2705-2905			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1625x165/A	1625 x 165	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI5	REIXA IMPULSIÓ	500			TROX	AF-0-AG/1225x125	1225 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI6	REIXA IMPULSIÓ	1.000			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-825x225/A	825 x 225	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI7	REIXA IMPULSIÓ	685			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x75/A	1225 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RI8	REIXA IMPULSIÓ	750			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x75/A	825 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RA1	REIXA APORTACIÓ	906			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x125/A	1225 x 125	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RA2	REIXA APORTACIÓ	720			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1025x125/A	1025 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RA3	REIXA APORTACIÓ	2.905			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1625x165/A	1625 x 165	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RA4	REIXA APORTACIÓ	432			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-425x125/A	425 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RA5	REIXA APORTACIÓ	545			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1025x725/A	1025 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE1	REIXA EXTRACCIÓ	485			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-825x125/A	825 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE2	REIXA EXTRACCIÓ	720			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x125/A	1225 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE3	REIXA EXTRACCIÓ	906			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x125/A	1225 x 125	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE4	REIXA EXTRACCIÓ	2.902			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x425/A	1225 x 425	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE5	REIXA EXTRACCIÓ	90			MADEL	CXT 125	125	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE6	REIXA EXTRACCIÓ	300			MADEL	CXT 200	200	EN PARET	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE7	REIXA EXTRACCIÓ	300-432			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-425x125/A	425 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RE8	REIXA CIRCULAR EXTRACCIÓ	200			TROX	TR2-3-V/425X75/AS	425 x 75	EN CONDUCTE	COMPORTA DE REGULACIÓ	A CONDUCTE
RE9	REIXA EXTRACCIÓ	545			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1425x725/A	1425 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR1	REIXA RETORN	460			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-825x125/A	825 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR2	REIXA DE RETORN	895			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-825x225/A	825 x 225	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR3	REIXA RETORN	1.510			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1625x225/A	1625 x 225	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR4	REIXA RETORN	3.000			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1625x325/A	1625 x 325	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR5	REIXA RETORN	1.000			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1425x125/A	1425 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR6	REIXA RETORN	1.666			TROX	X-GRILLE-VF0-M-SP-825x425/A	825 x 425	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR7	REIXA RETORN	75			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-225x75/A	225 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RR8	REIXA RETORN	685			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1625x75/A	1625 x 75	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER1	REIXA RETORN	310			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-625x125/A	625 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER2	REIXA RETORN	592			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1025x125/A	1025 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER3	REIXA RETORN	592			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-1225x125/A	1225 x 125	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER4	REIXA RETORN	1200-1330			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-2025x165/A	2025 x 165	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER5	REIXA RETORN	1570-1750			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-2025x225/A	2025 x 225	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
RER6	REIXA RETORN	2780-2810			TROX	X-GRILLE-HF0-M-SP-2025x325/A	2025 x 325	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE
BE01	BOCA EXTRACCIÓN AUTOREGULABLE	54			TROX	LVS-100	100	EN SOSTRE	PLENUM DE CONEXIÓ, COMPORTA DE REGULACIÓ I PLACA DE PARET	A CONDUCTE

RELACIÓ UNITATS DE VENTILACIÓ

ITEM	TIPOLOGIA	MARCA	MODEL	CABAL (m^3/h)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	TENSIÓ (V)	AP (Pa)	DIMENSIONS (ample x profund x alçada) (mm)
VE1	EN LINEA	S&P	TD-350/125 SILENT	135	27	230	73	462 x Ø204
VE2	EN LINEA	S&P	TD-500/160 SILENT 3V	378	59	230	92	484 x Ø221
VE3	EN LINEA	S&P	TD-800/200 SILENT 3V	576-800	102	230	87-80	568 x Ø264
VE4	EN LINEA	S&P	TD-1000/250 SILENT 3V	869	130	230	112	568 x Ø264

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

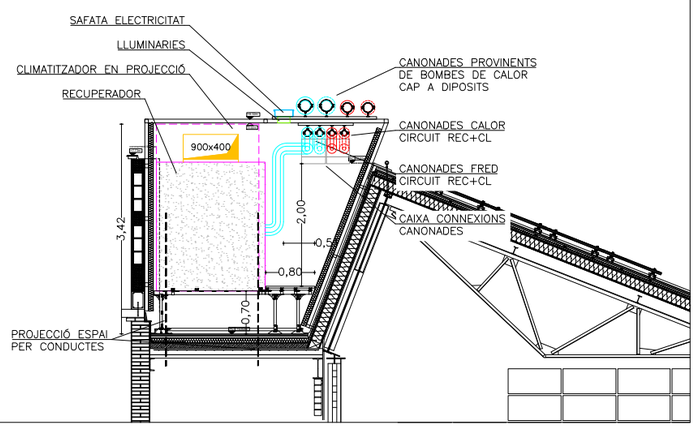
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS 4

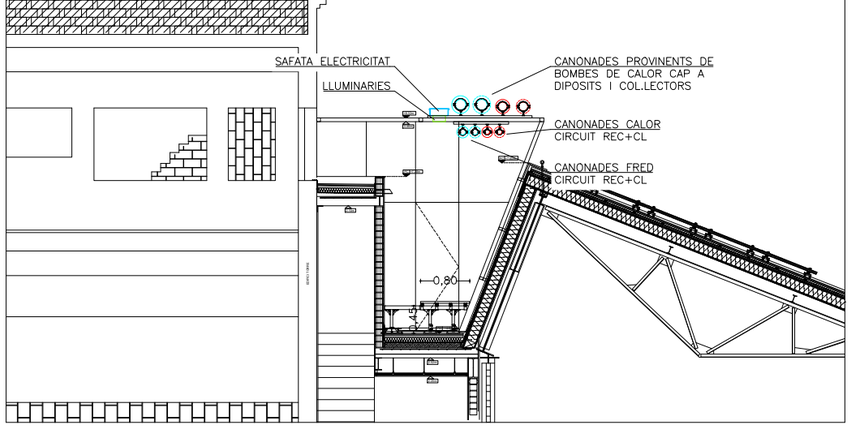
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	43	1

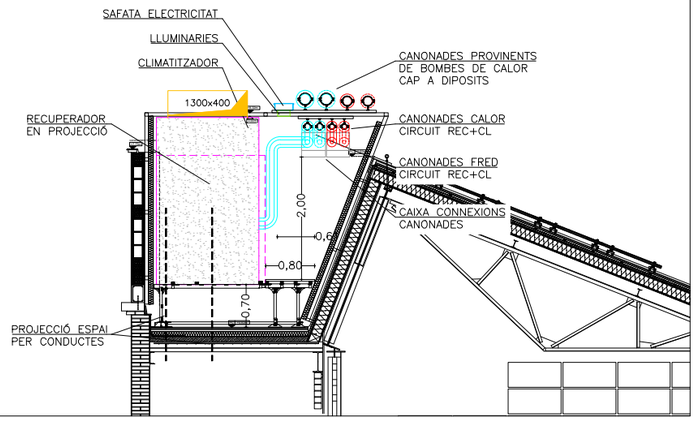
DETALL SECCIÓ AMB RECUPERADOR A–A'



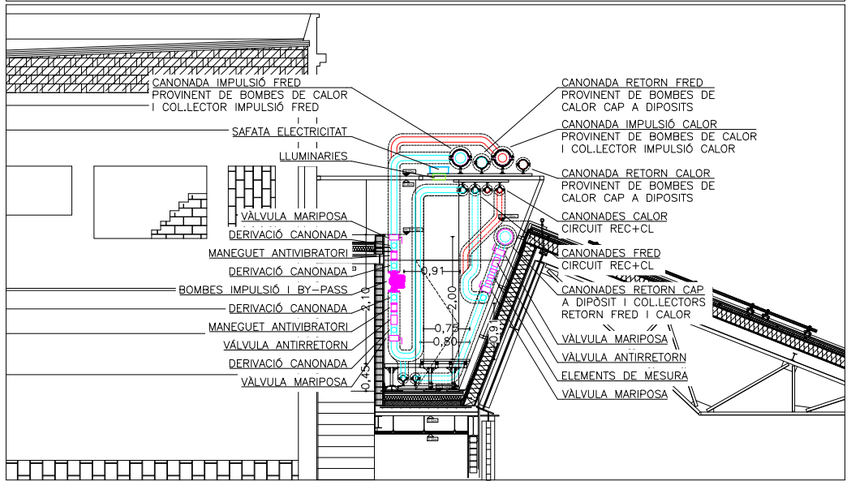
DETALL SECCIÓ AMB CAIXA ESCALA D–D'



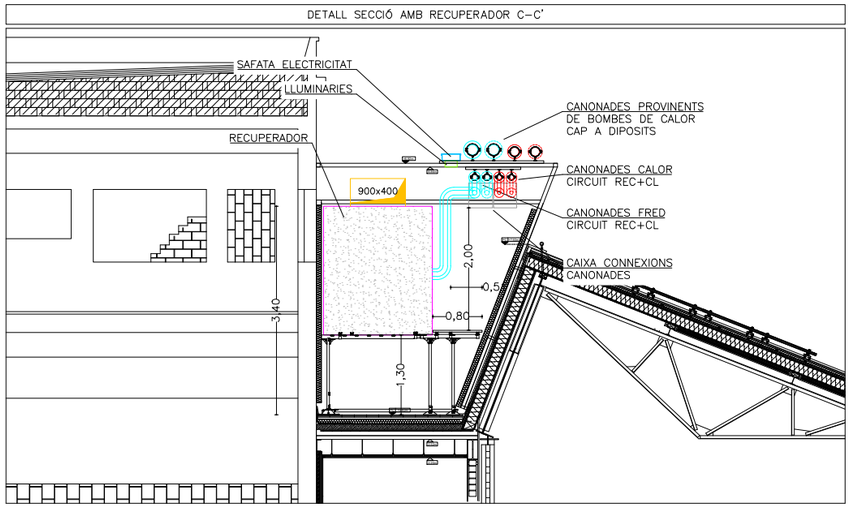
DETALL SECCIÓ AMB CLIMATITZADOR B–B'



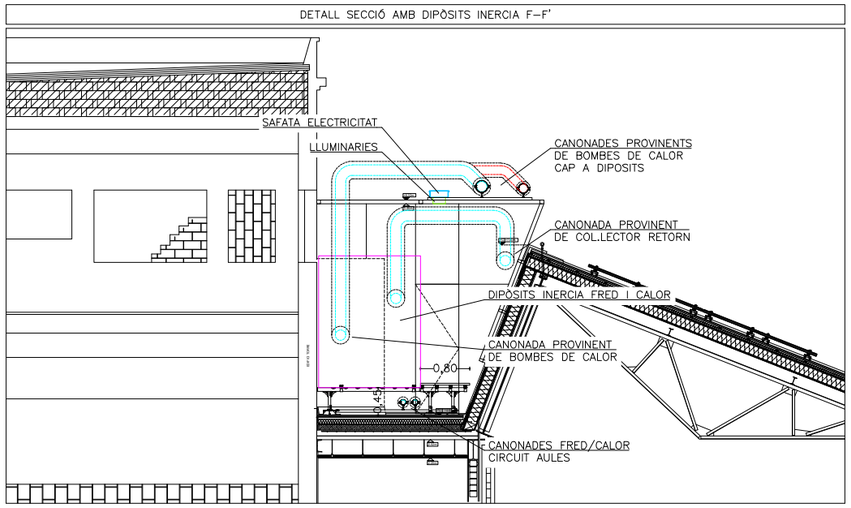
DETALL SECCIÓ AMB CAIXA ESCALA COL.LECTORS E–E'



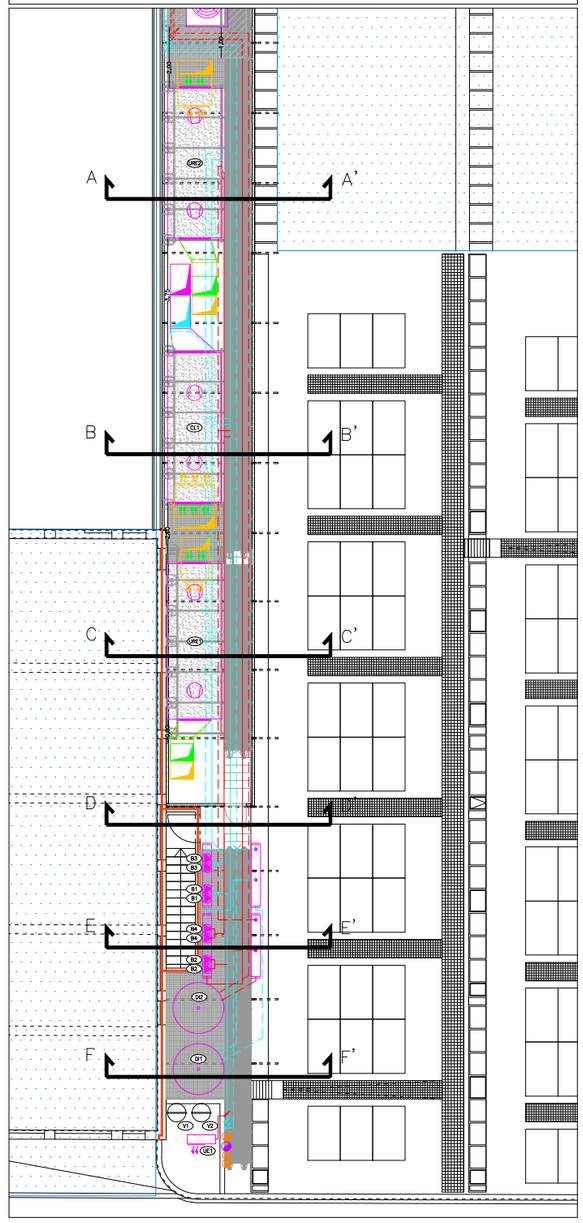
DETALL SECCIÓ AMB RECUPERADOR C–C'



DETALL SECCIÓ AMB DIPÒSITS INERCIA F–F'



DETALL UBICACIÓ SECCIONS



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

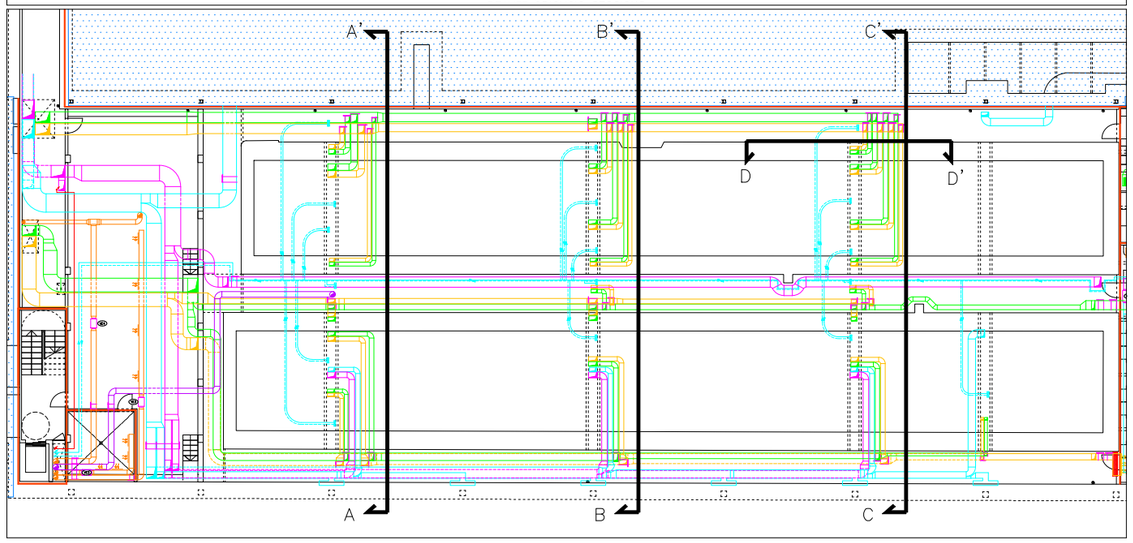
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS COBERTA MITJERA

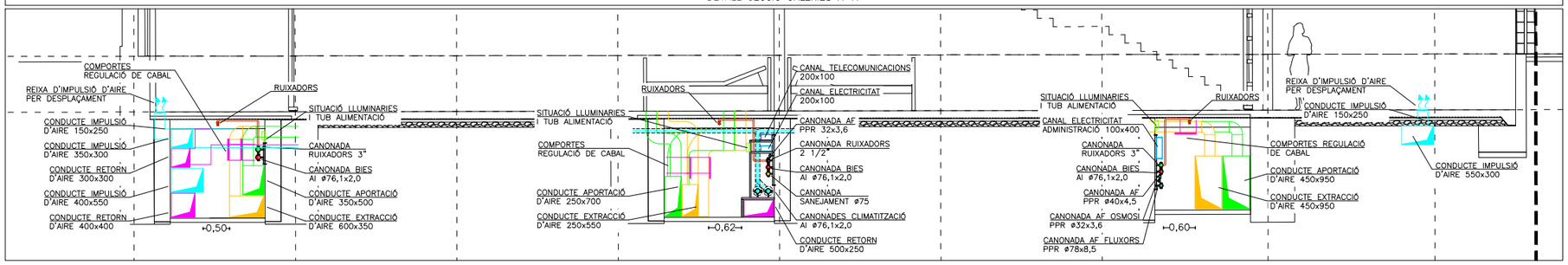
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	44	1

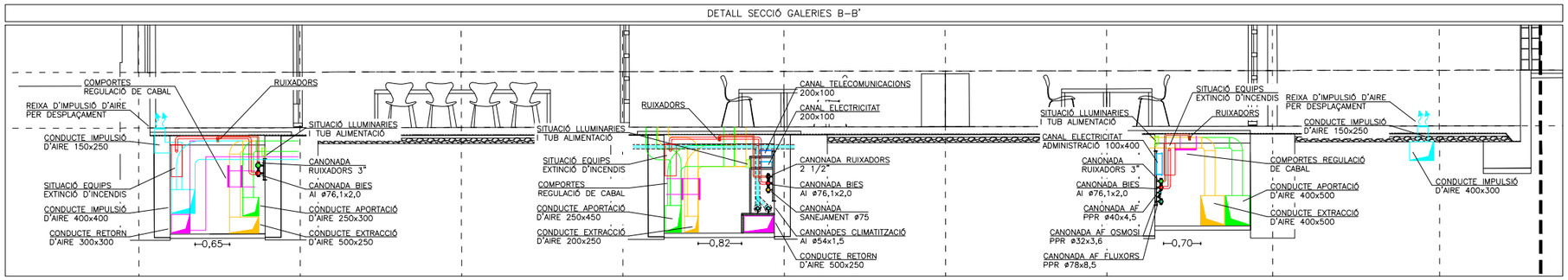
DETALL UBICACIÓ SECCIONS



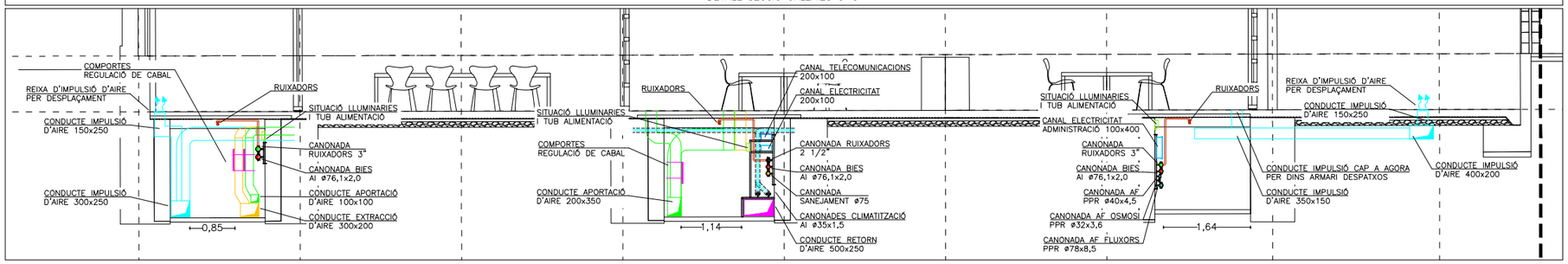
DETALL SECCIÓ GALERIES A–A'



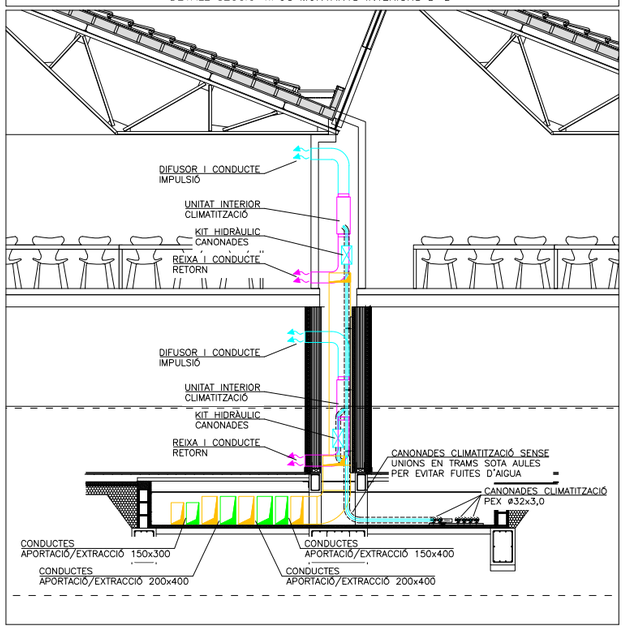
DETALL SECCIÓ GALERIES B–B'



DETALL SECCIÓ GALERIES C–C'



DETALL SECCIÓ TIPUS MUNTANTS INTERIORS D–D'



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

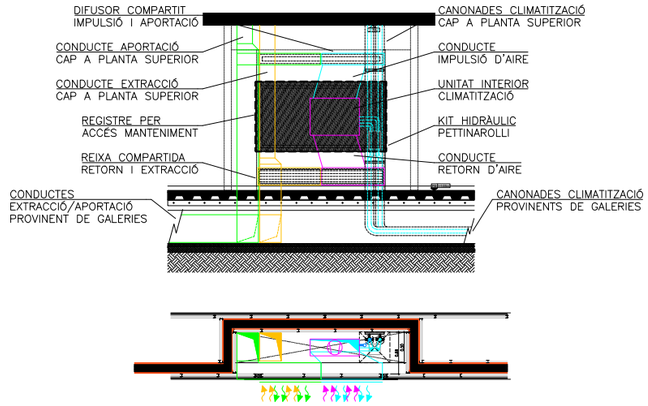
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS GALERIES

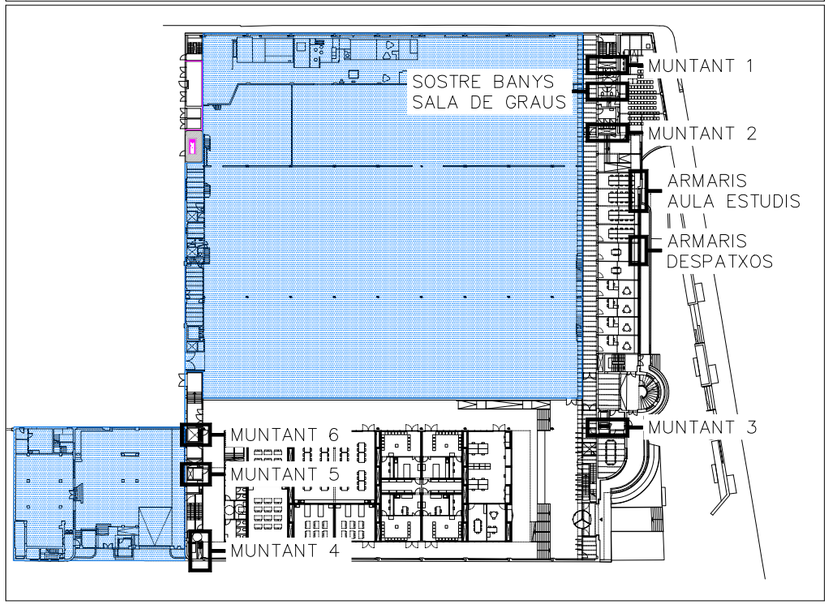
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	45	1

DETALL TIPUS INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ AULES

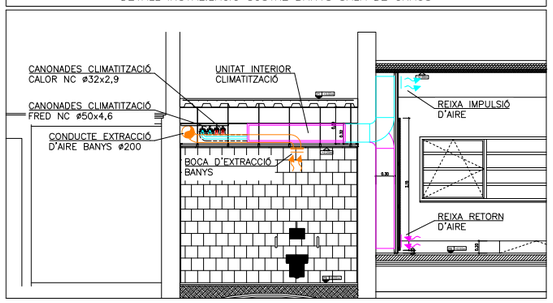


DETALL UBICACIÓ MUNTANTS

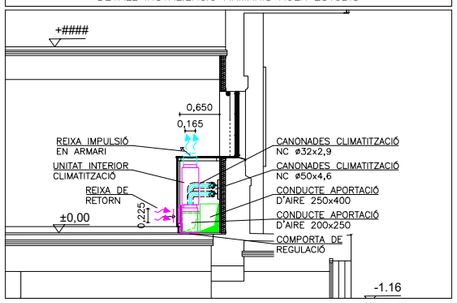


NOTA:
TOTS ELS MUNTANTS TINDRAN PORTA DE REGISTRE, DIMENSIONS SEGONS INDICACIÓ EN PLANOLS D'ARQUITECTURA

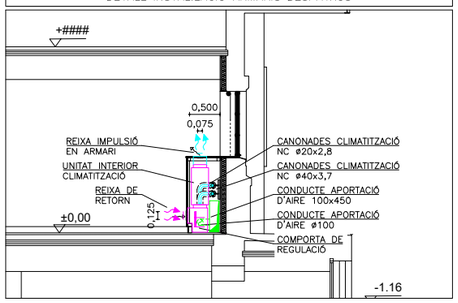
DETALL INSTAL.LACIÓ SOSTRE BANYS SALA DE GRAUS



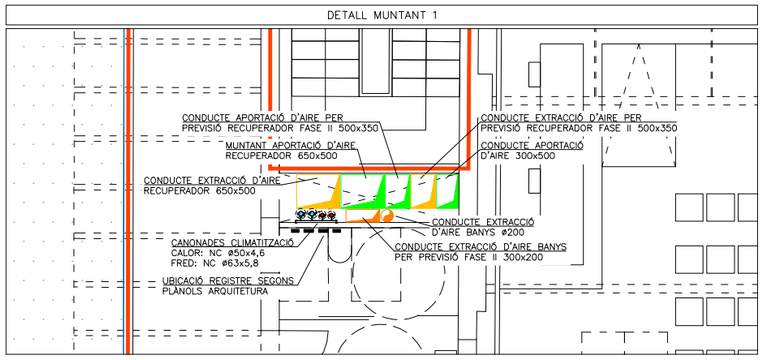
DETALL INSTAL.LACIÓ ARMARIS AULA ESTUDIS



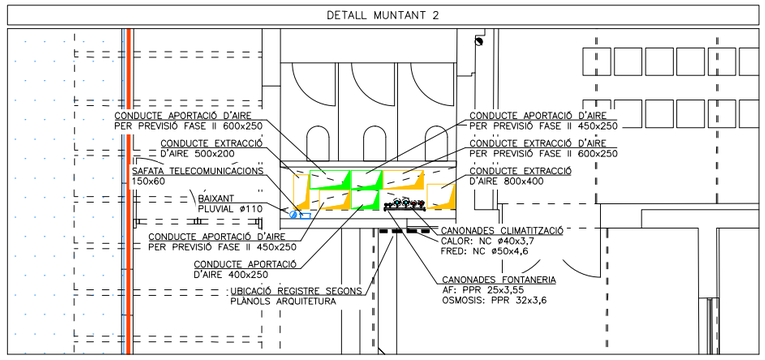
DETALL INSTAL.LACIÓ ARMARIS DESPATXOS



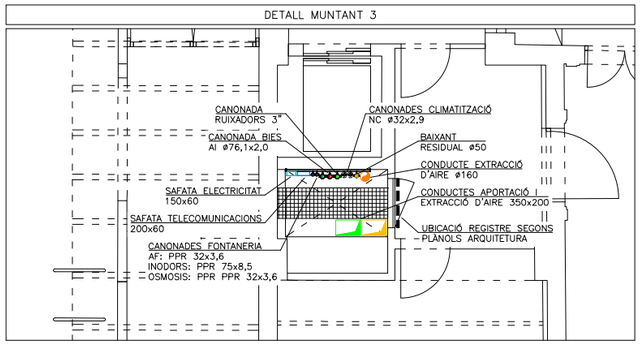
DETALL MUNTANT 1



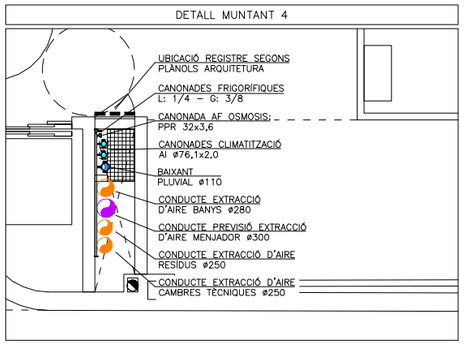
DETALL MUNTANT 2



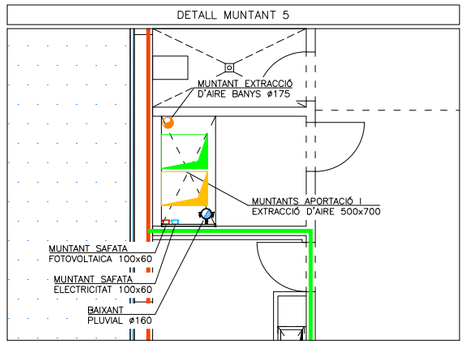
DETALL MUNTANT 3



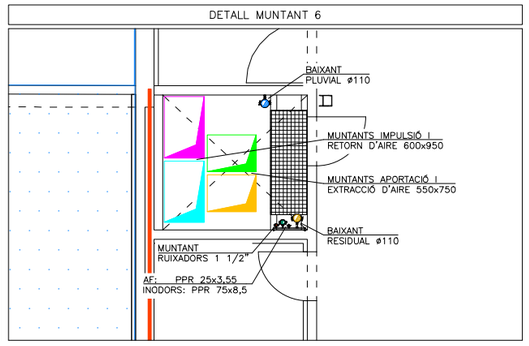
DETALL MUNTANT 4



DETALL MUNTANT 5



DETALL MUNTANT 6



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

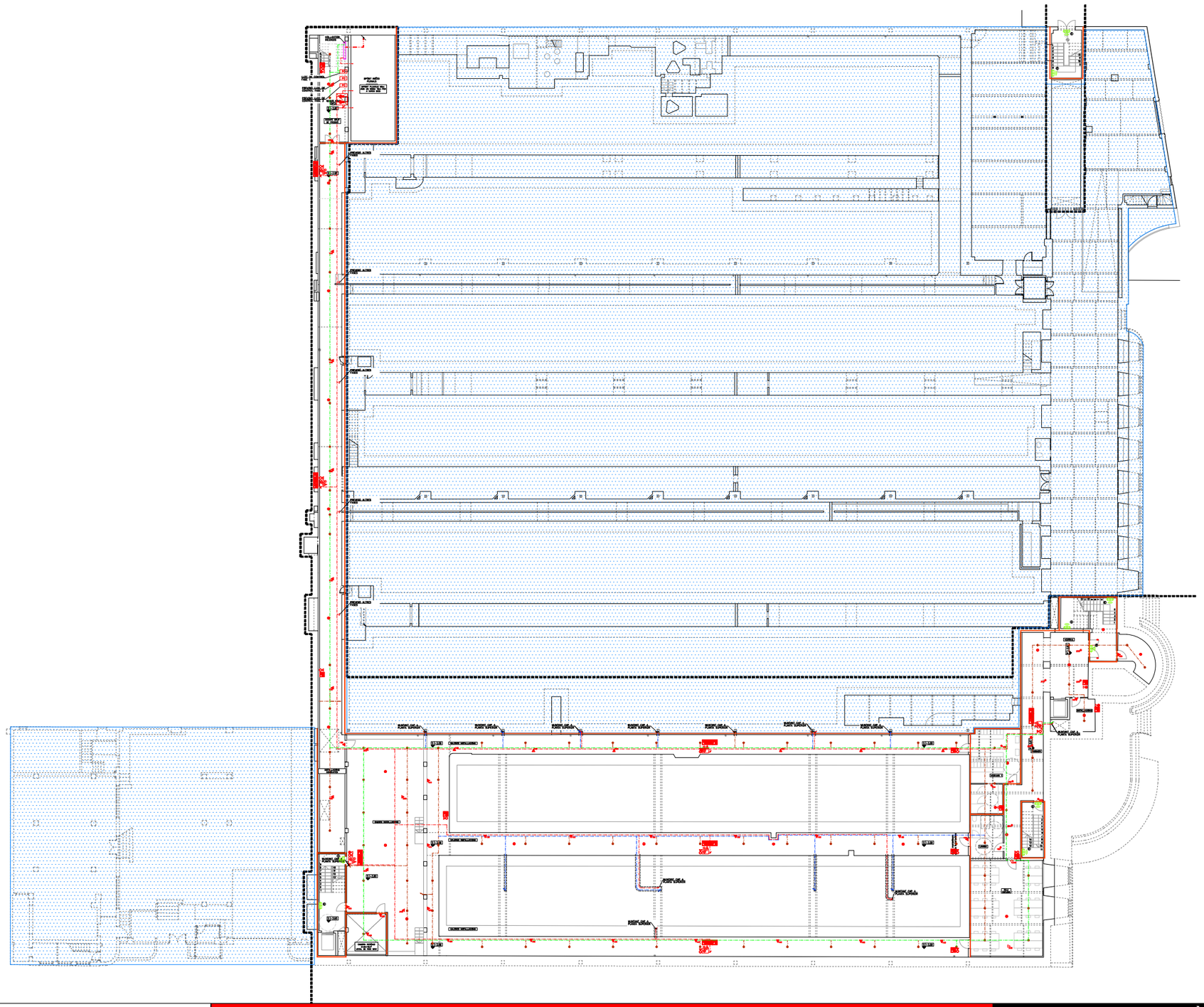
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS CLIMATITZACIÓ I MUNTANTS

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	150	46	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

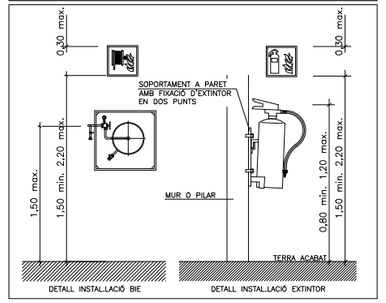
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVIUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

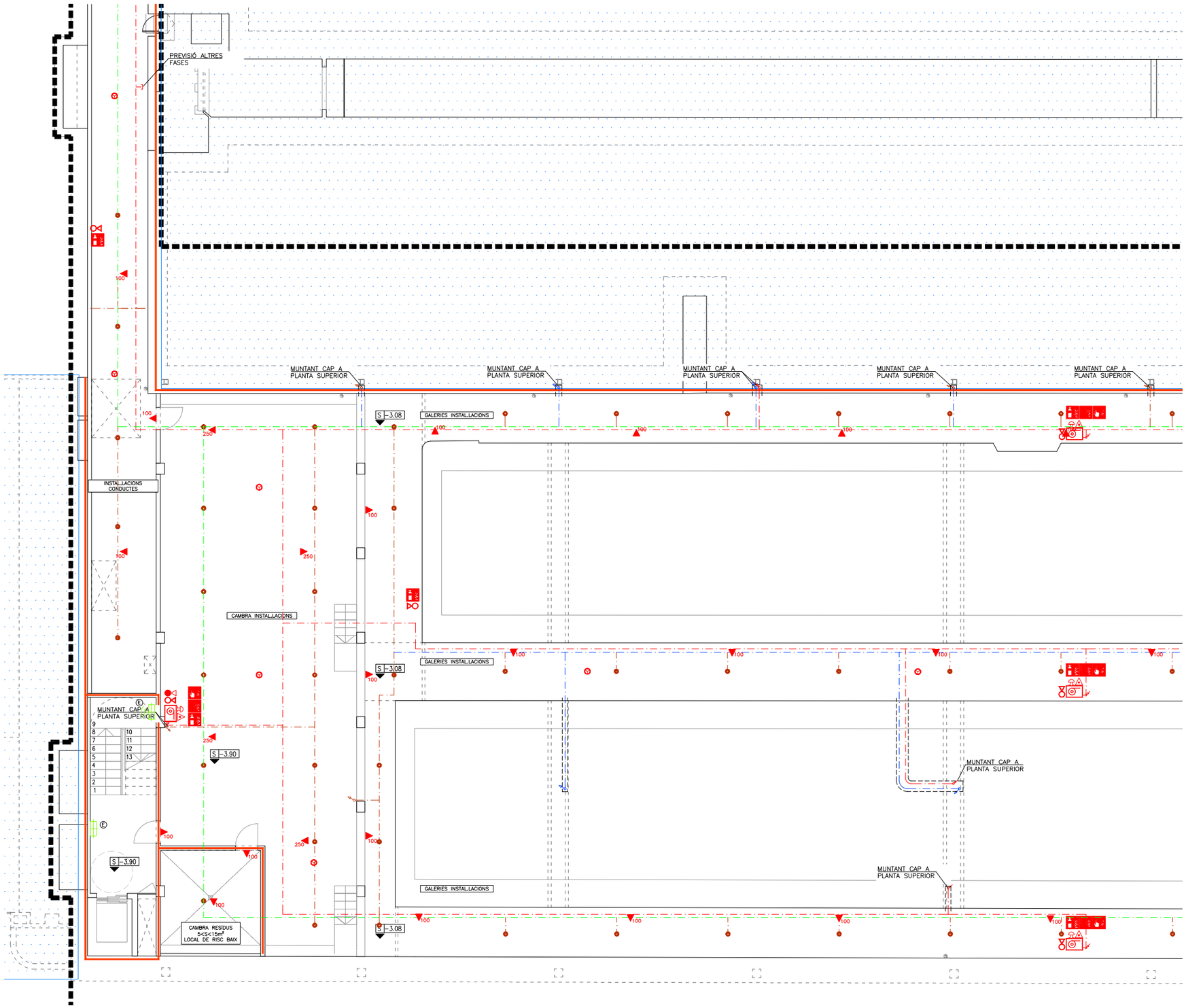
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SOTERRANI - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	01	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

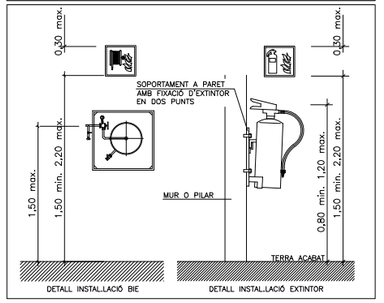
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÒTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

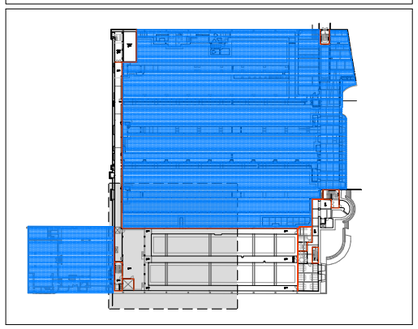
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE. ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

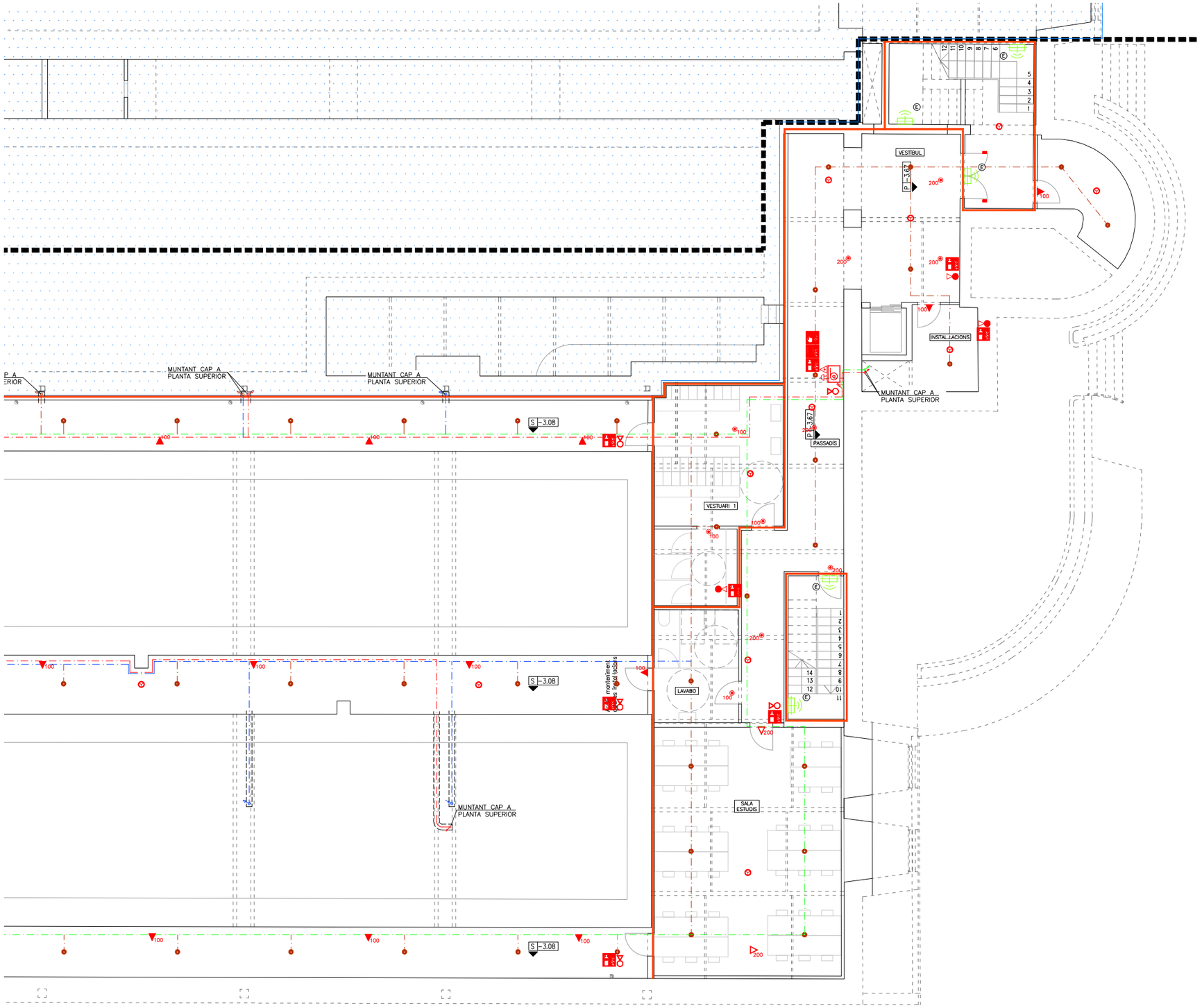
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SOTERRANI - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	02	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

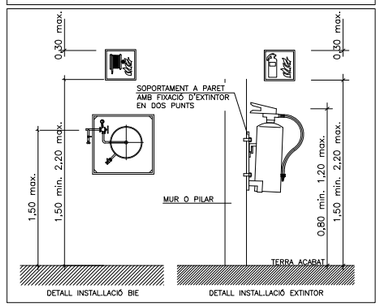
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

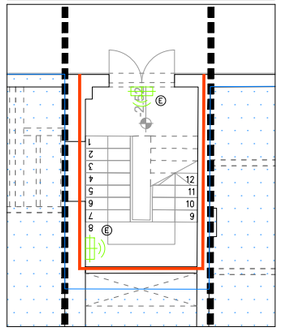
-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



DETALL ESCALA 2



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVIUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HORA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

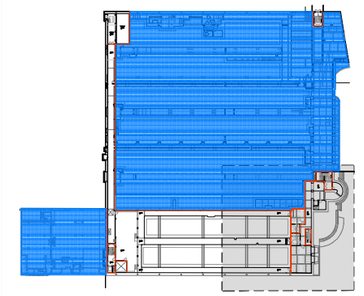
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE GS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 2



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

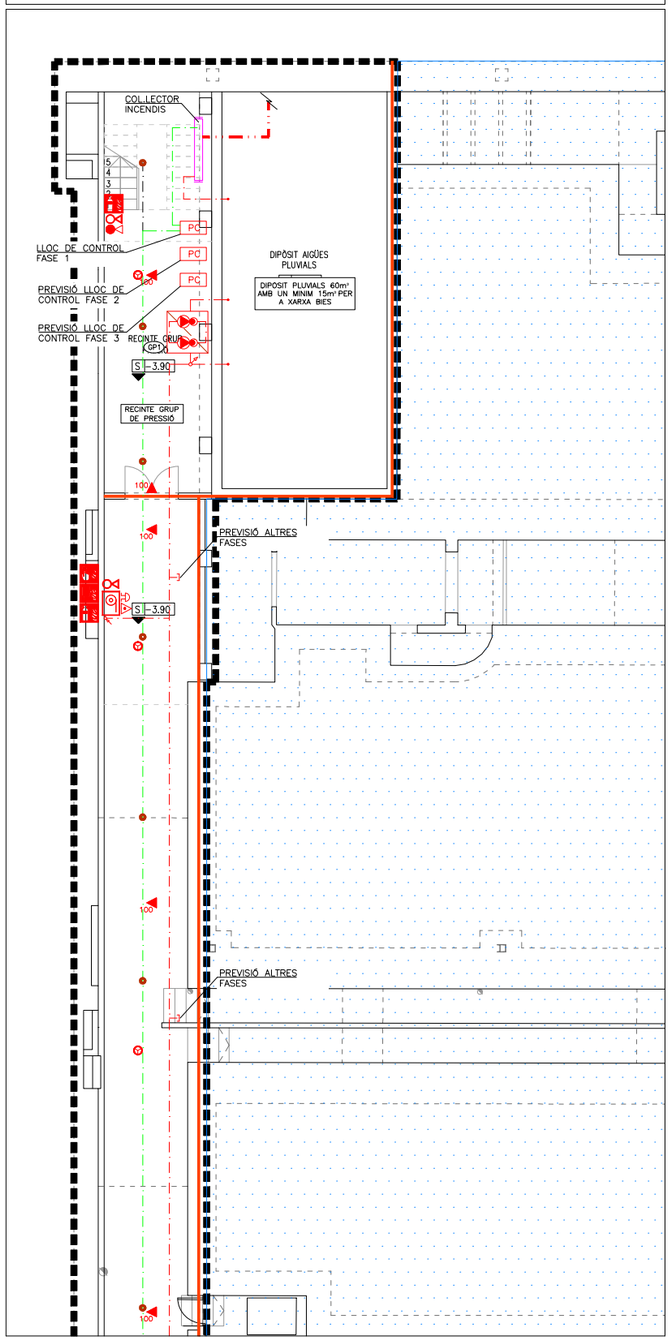
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SOTERRANI - TRAM 2

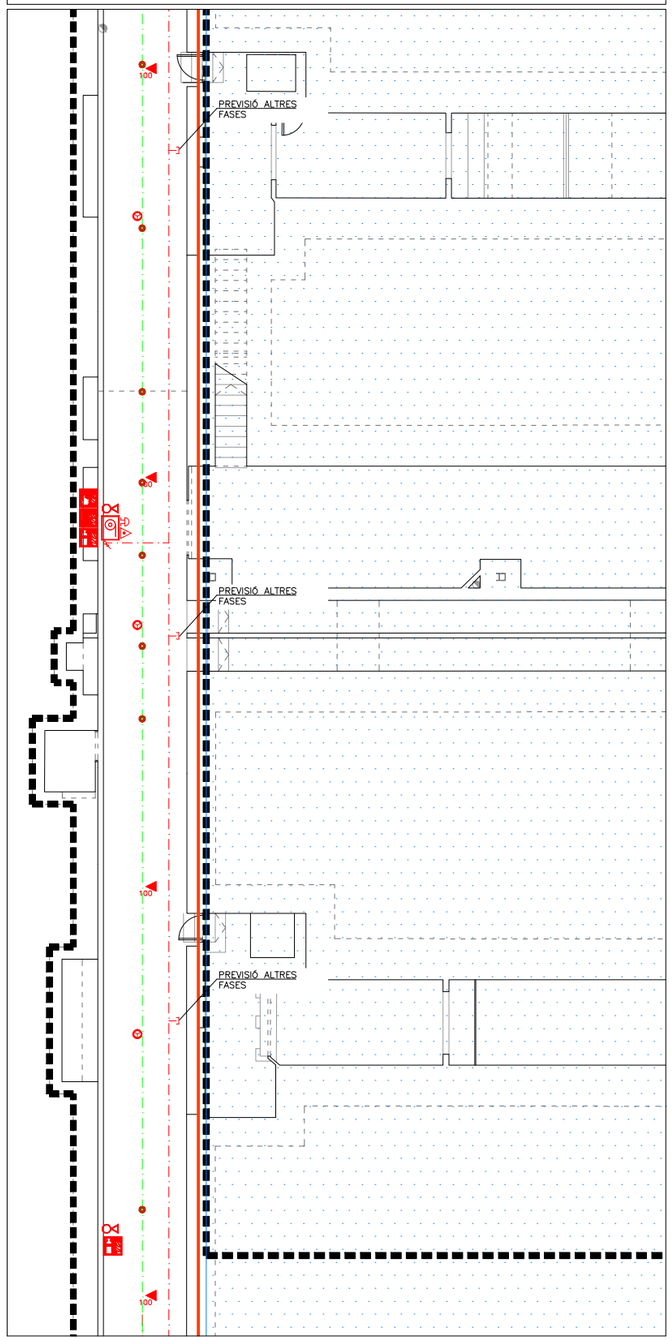
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	03	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 5



INSTAL.LACIÓ TRAM 6



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

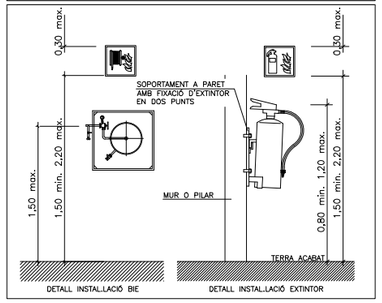
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DHBO FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVIUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

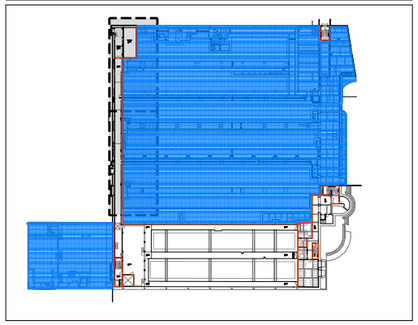
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE.
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 5 Y 6



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

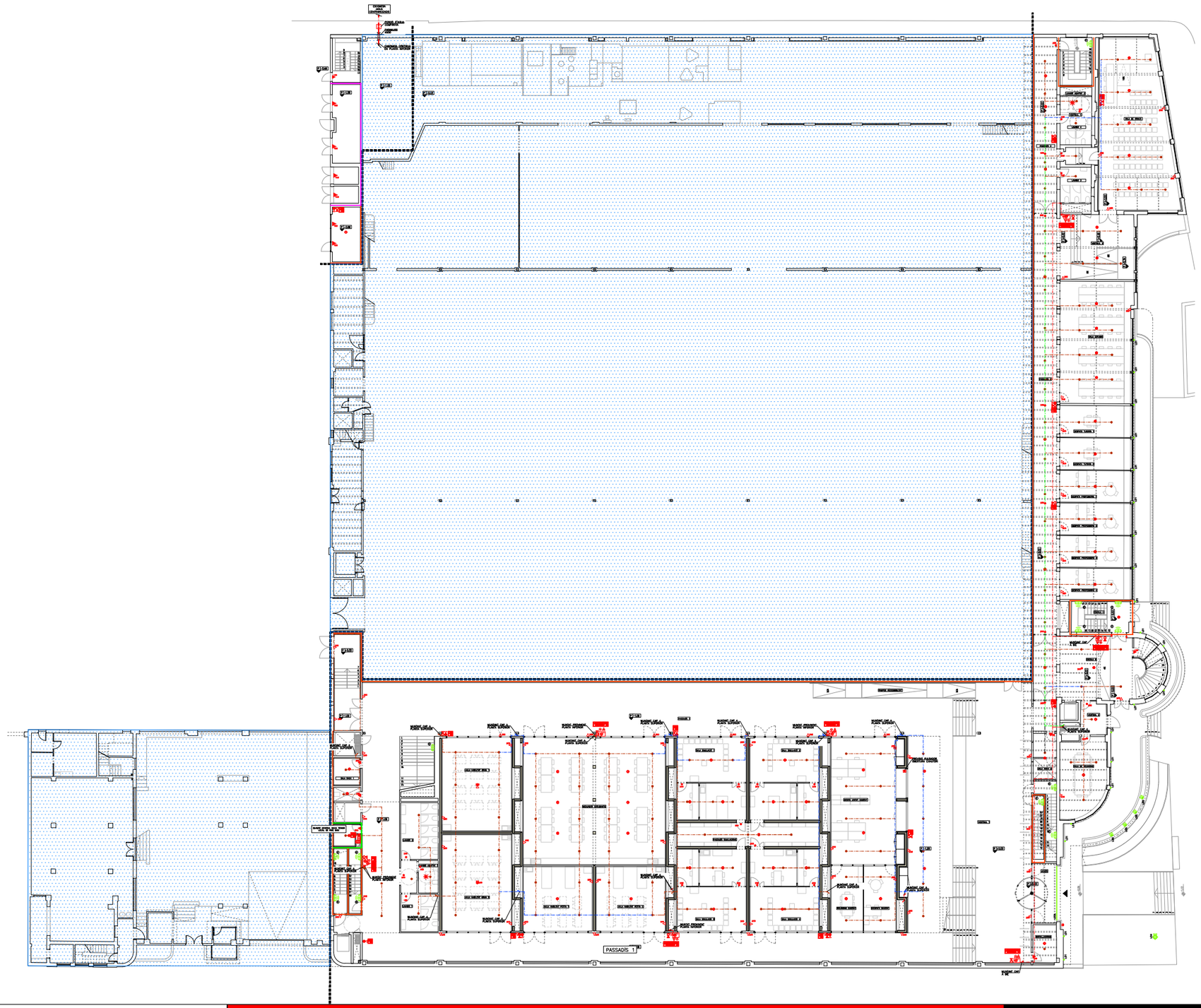
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SOTERRANI - TRAM 5 I 6

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	04	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

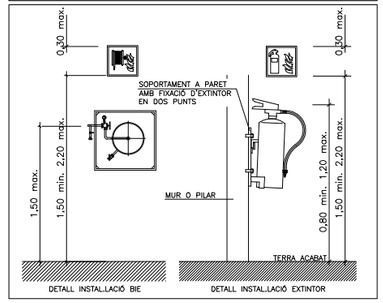
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVALTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

- AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE. ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

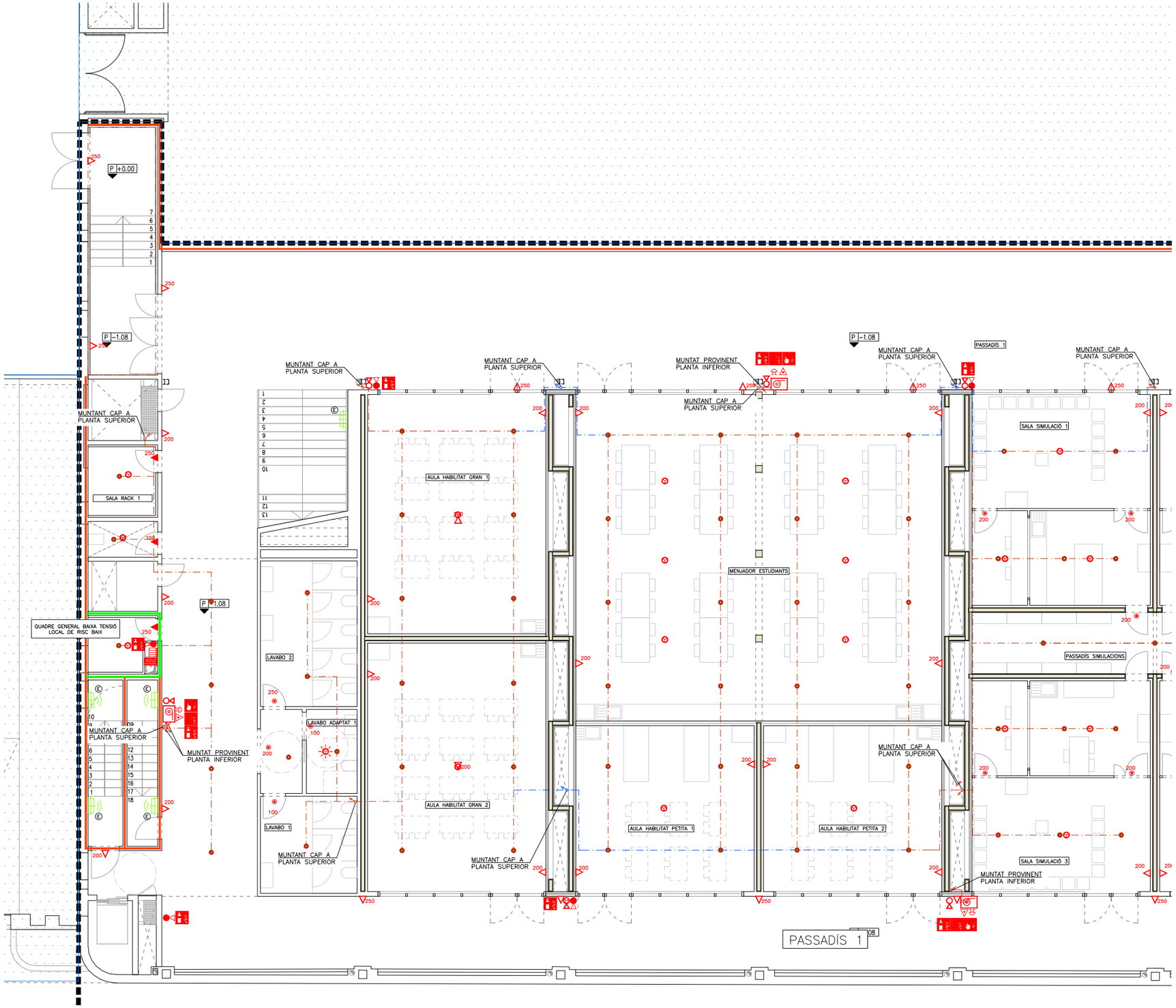
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA BAIXA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	05	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 950kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

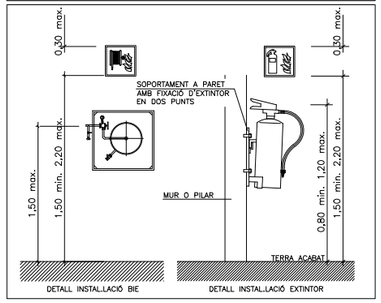
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DHBO FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÒTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

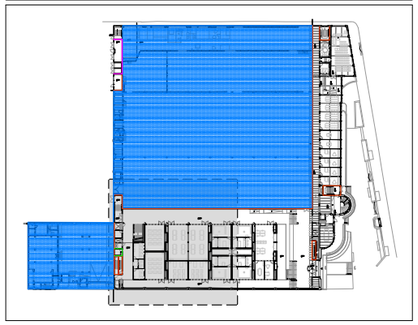
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA - TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

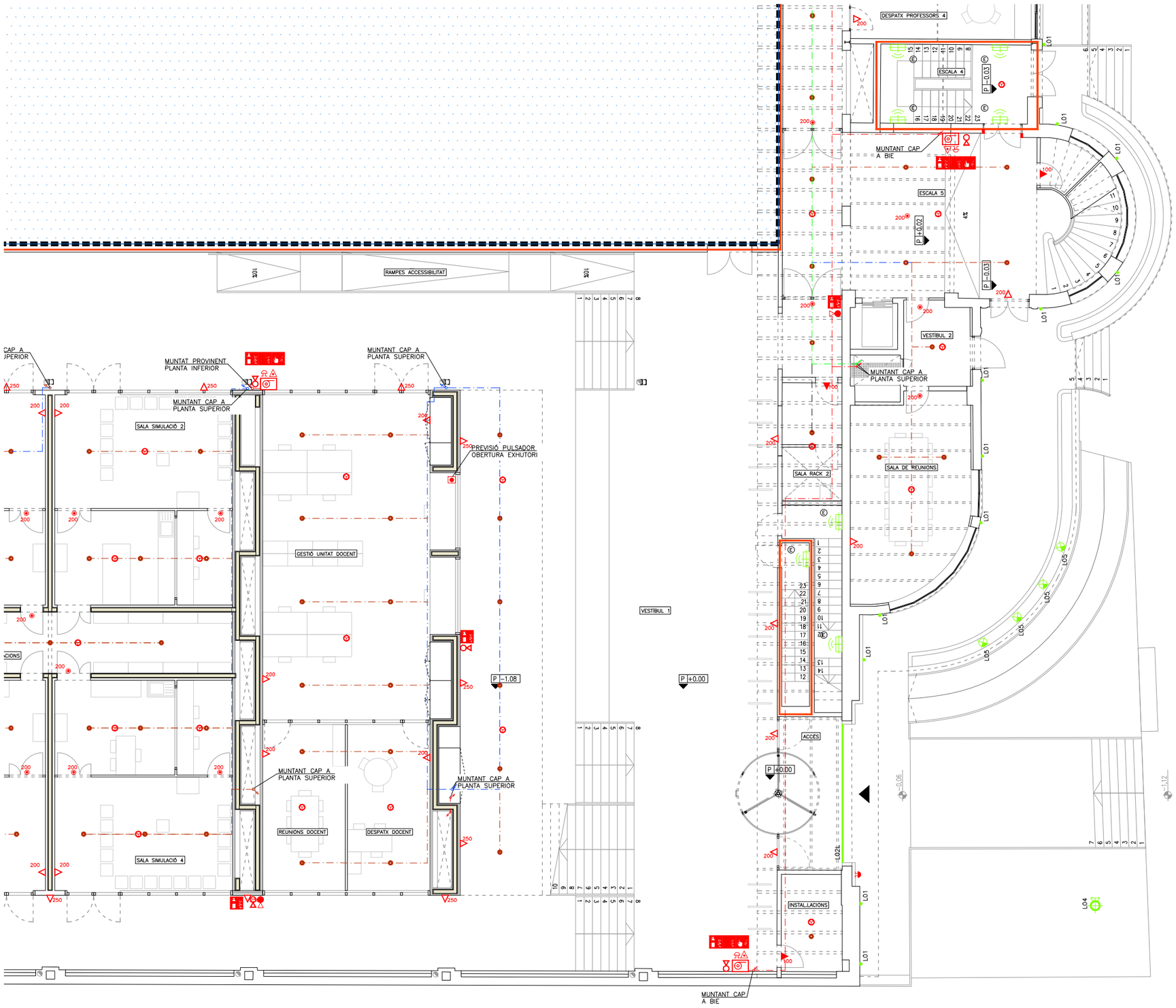
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	06	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

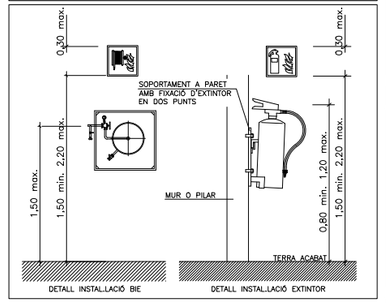
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

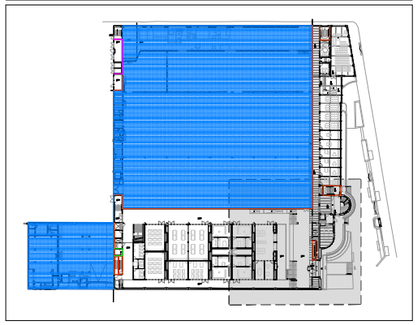
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE. ESPAI SENSE GS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

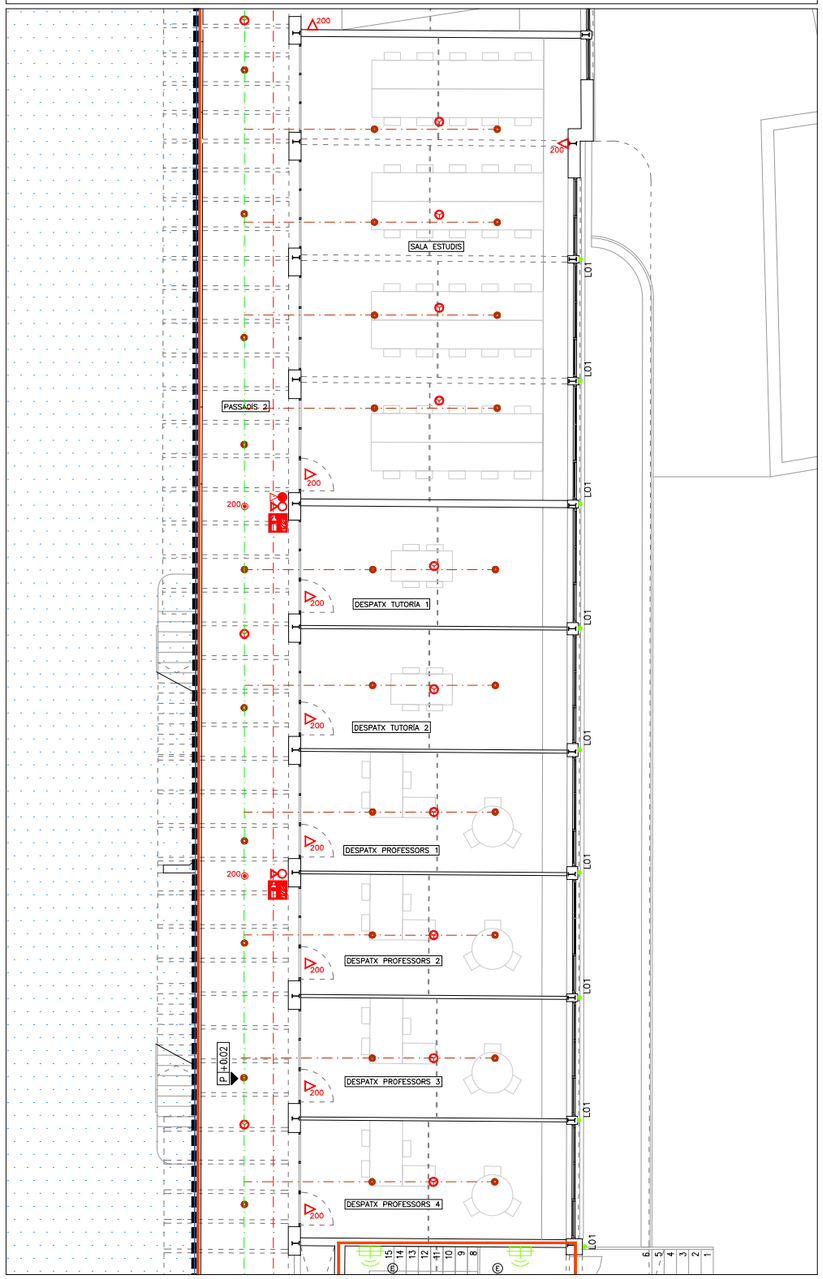
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	07	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

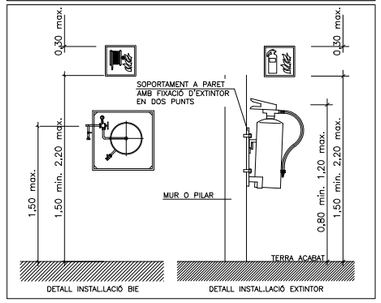
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

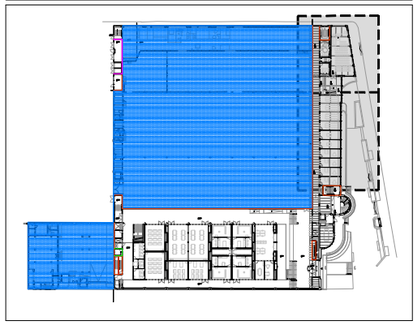
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE US, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 3 Y 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

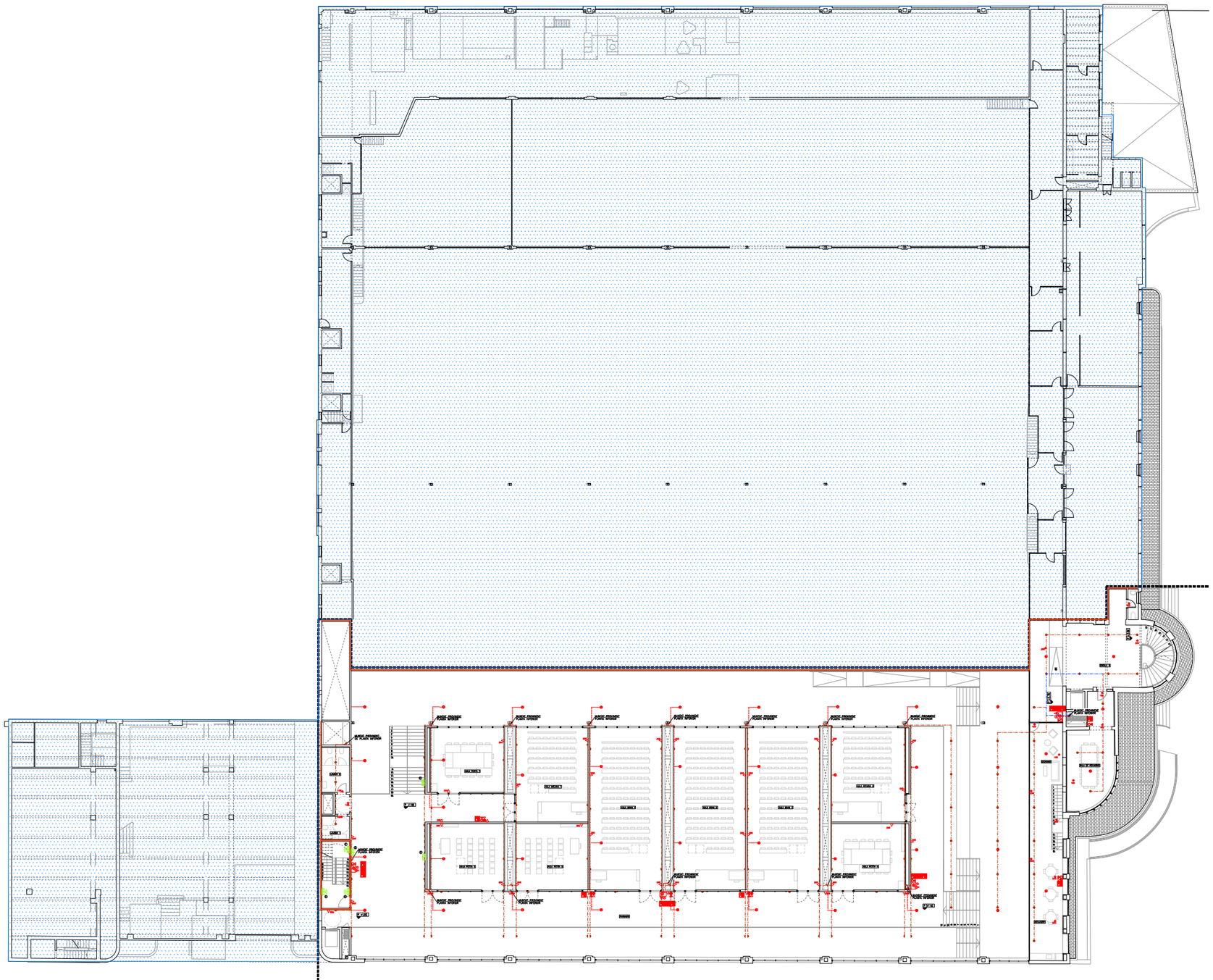
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 3 I 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	08	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

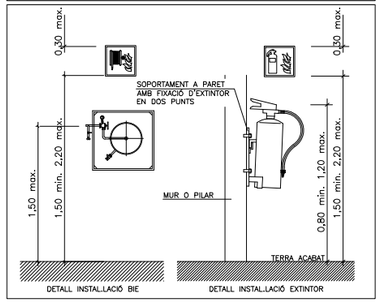
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALIZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- (E) APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- (E) APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

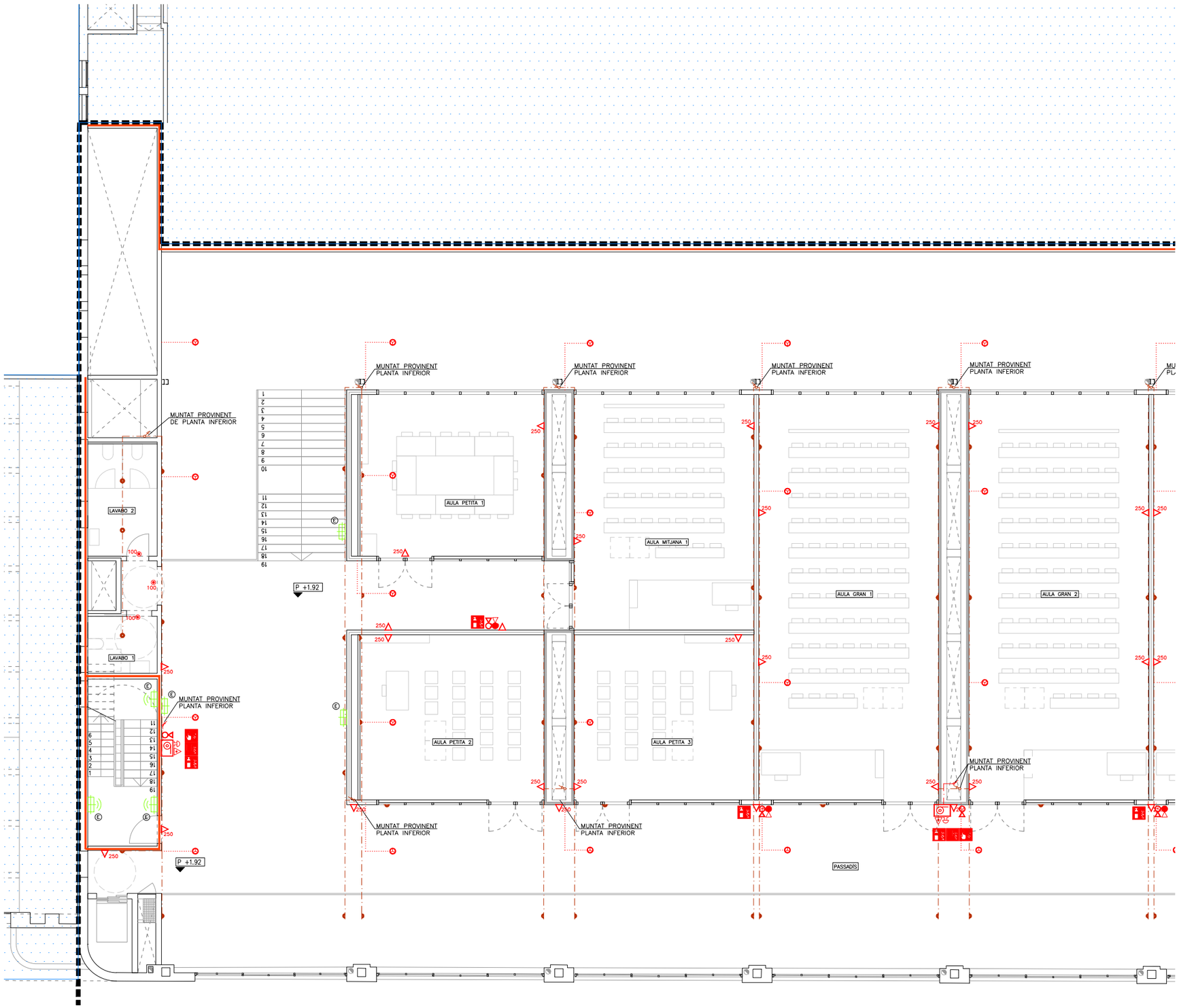
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA PRIMERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	09	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

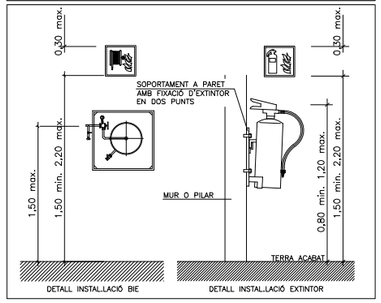
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÒTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

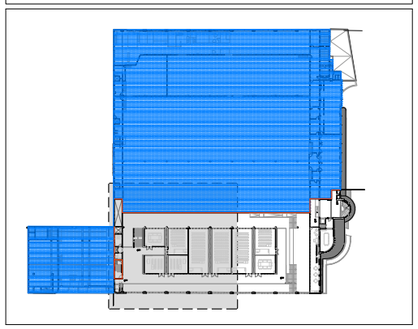
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 1



UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

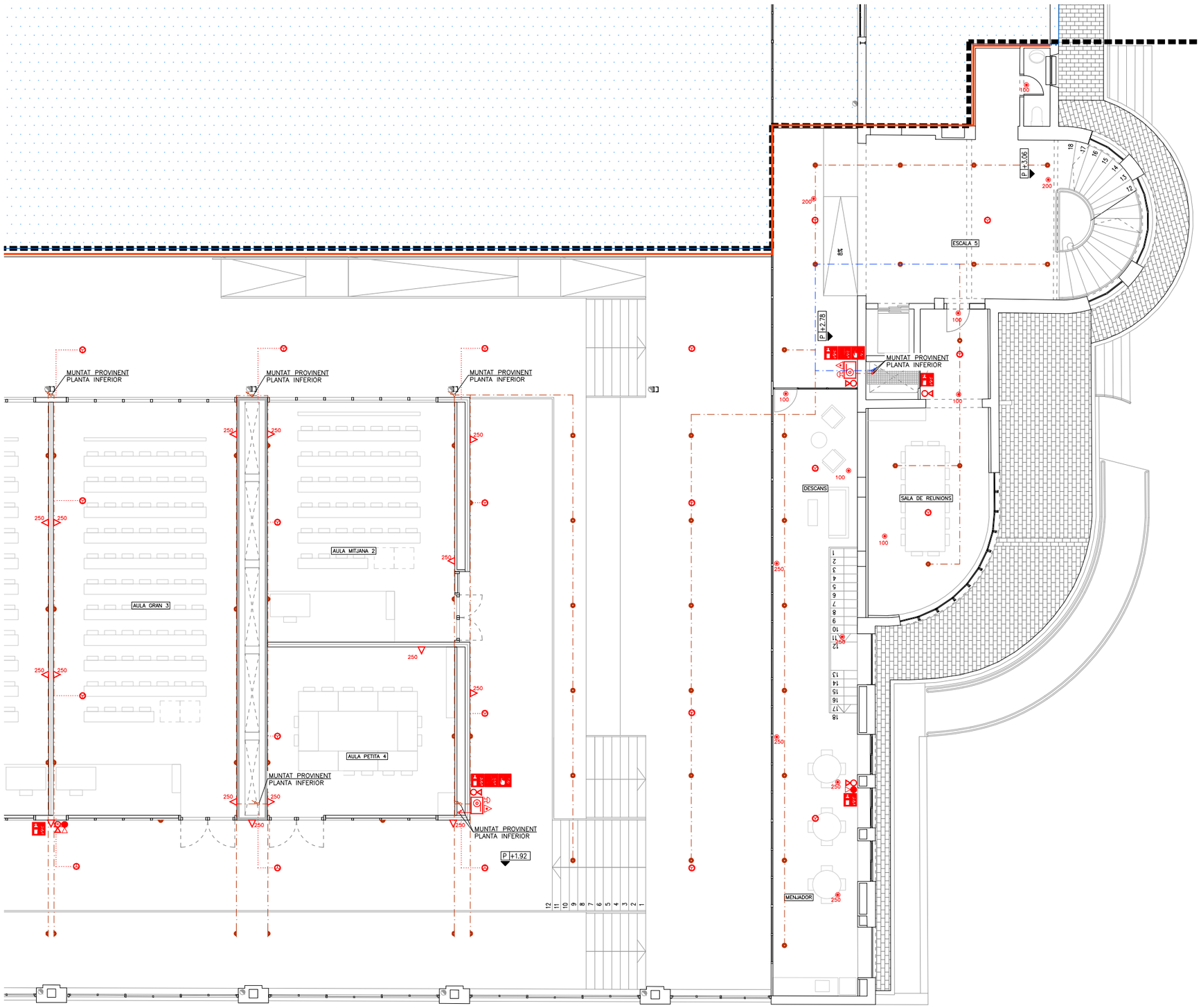
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA PRIMERA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	10	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

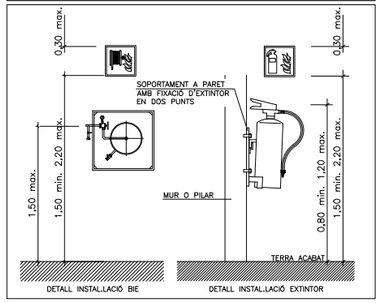
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÒTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÒTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

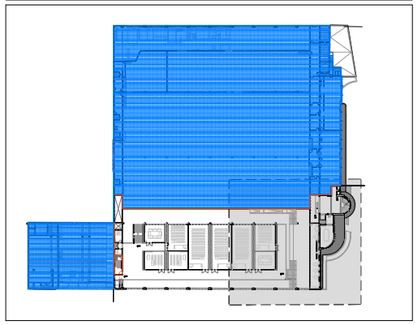
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE. ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

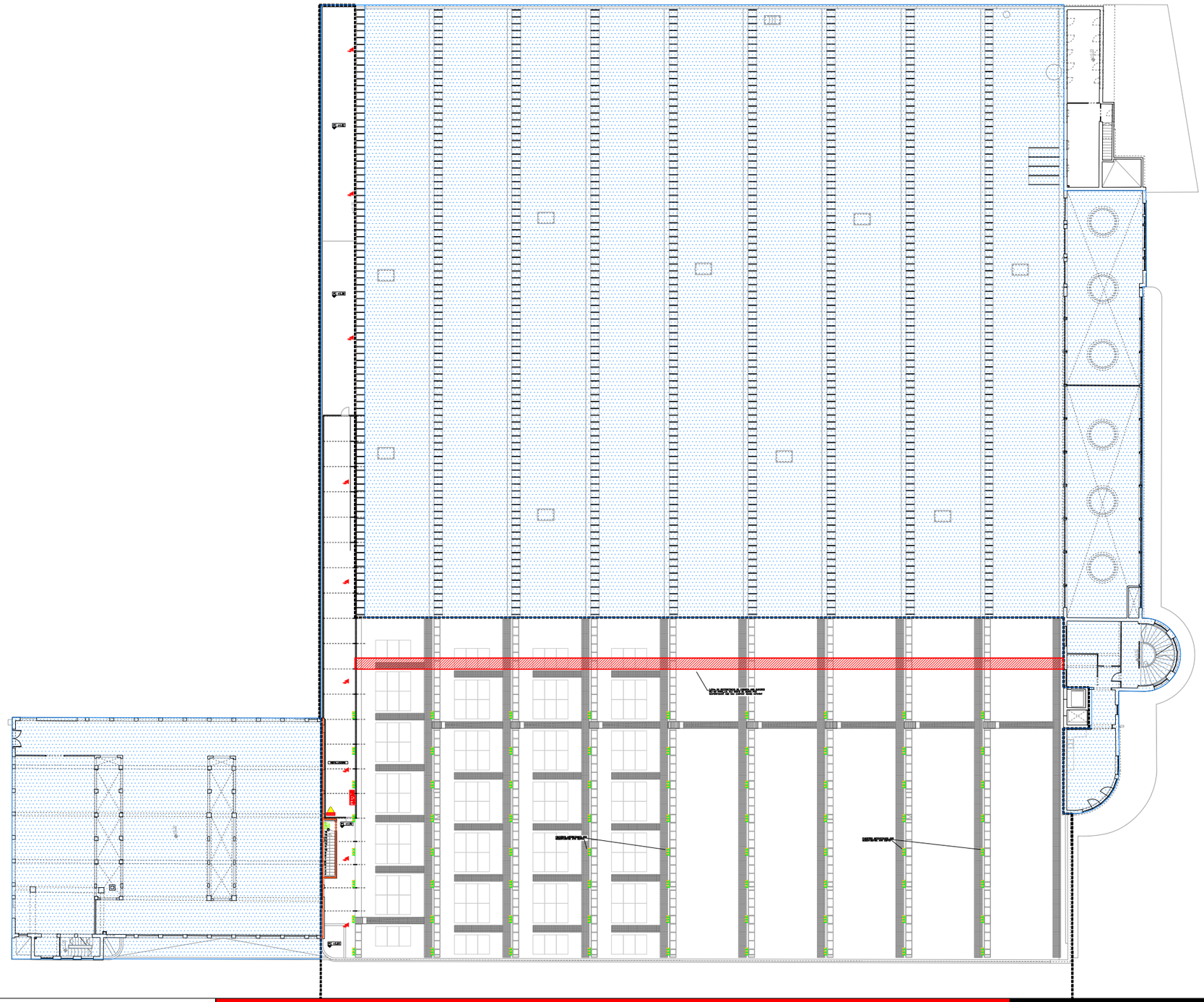
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA PRIMERA A - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	11	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

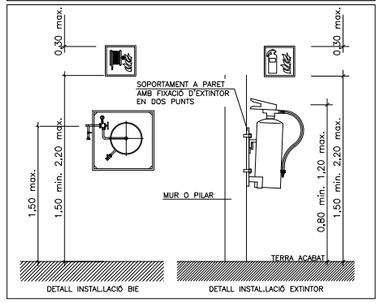
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE
  MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET
  MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
  MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVALTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS
  MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS
  MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS
  MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS
  MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h
  MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS,
  REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h
  MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS,
  REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR
  DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR
  DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE
  DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS
  DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT
  DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC
  DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEIRIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

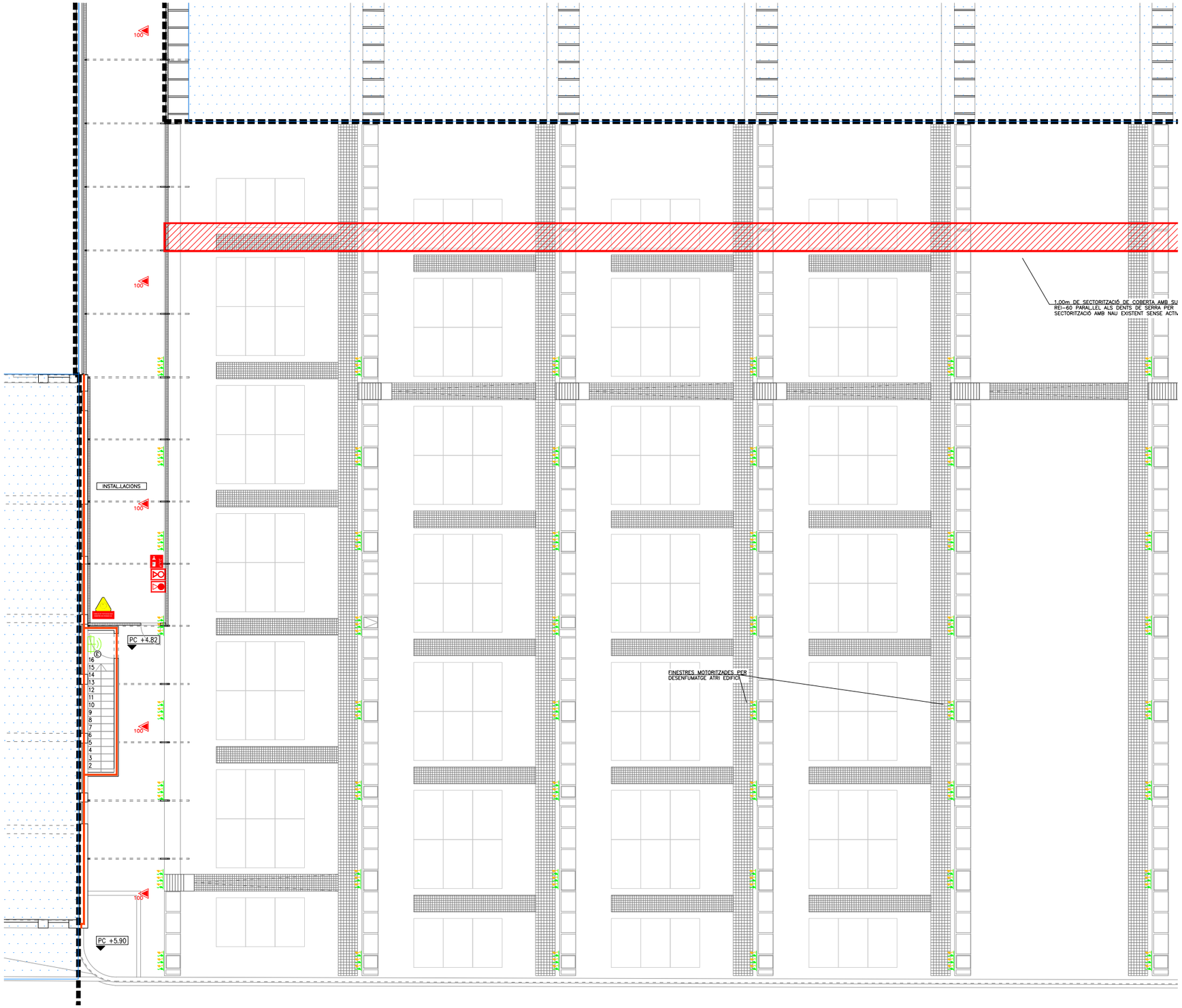
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SEGONA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	12	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

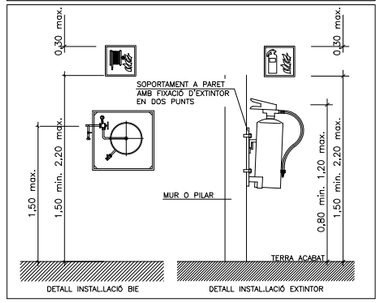
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE. MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET. MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVIUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS. MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h. MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT. DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC. DIMENSIONS: 210x210mm

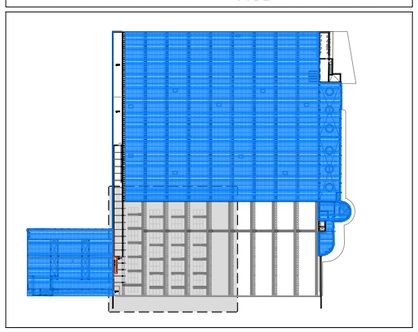
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

ÀREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

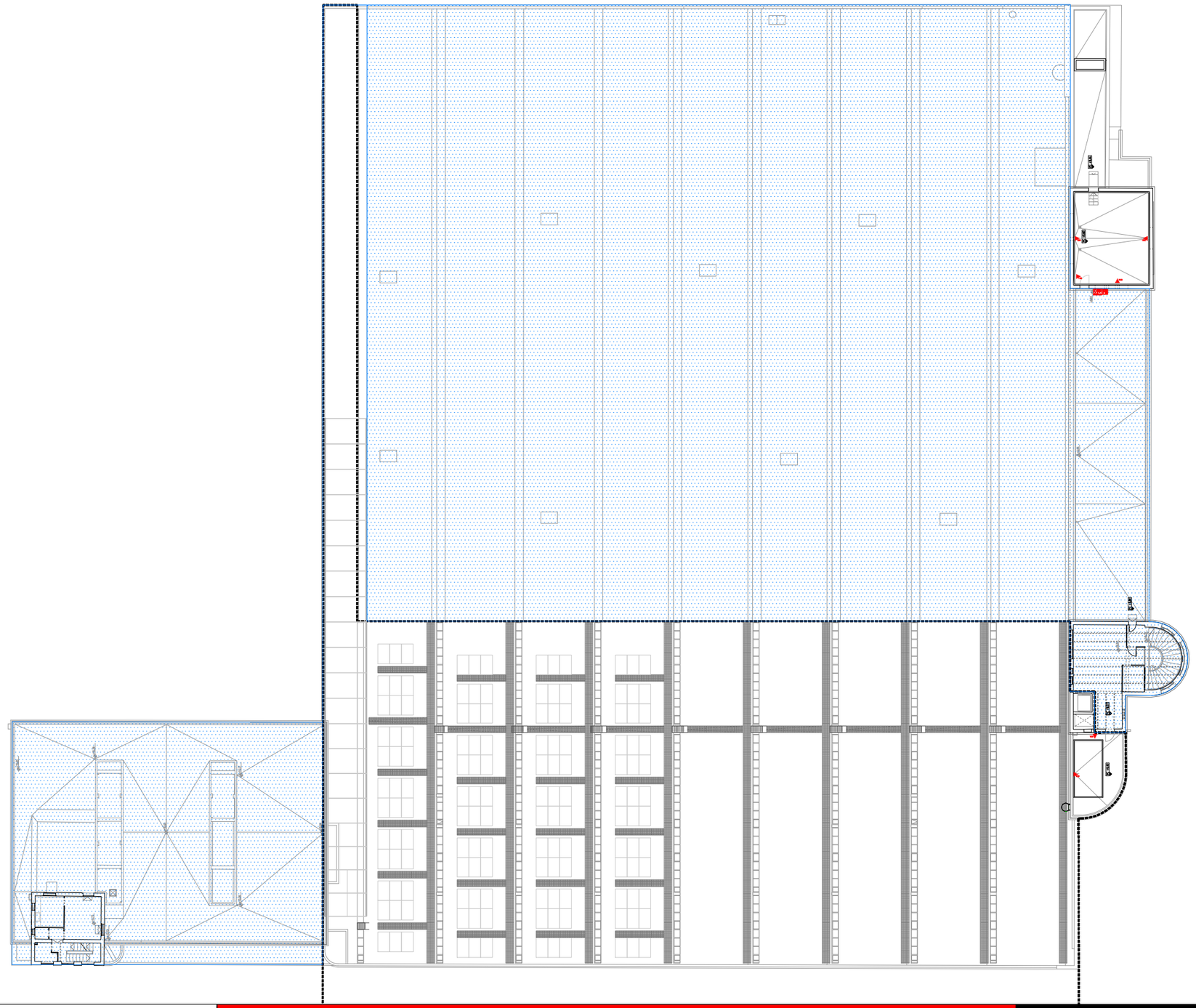
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA SEGONA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	13	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

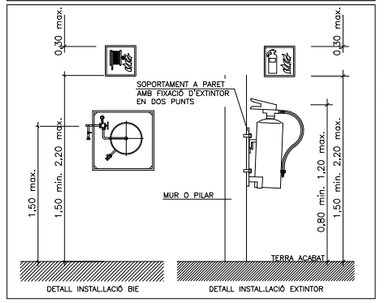
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXVIUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE.
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

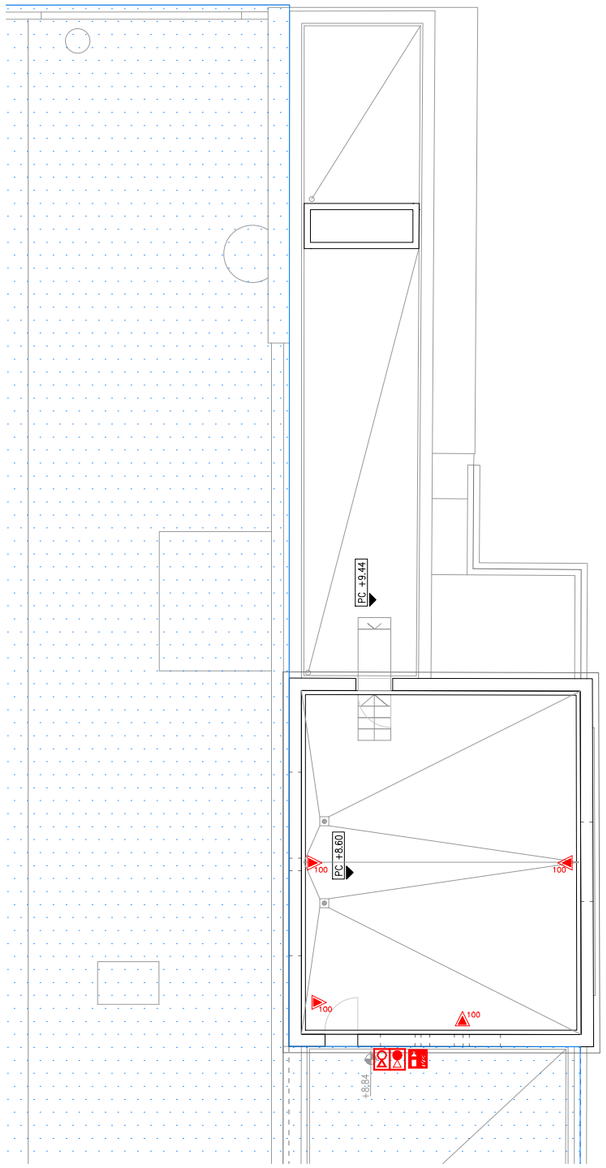
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA TERCERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	14	1



NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-AP5 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARÀ A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'INCENDI EQUIPADES HAURAN DE COMPLIR LA UNE 23402 I LA UNE 23403.
NOTA 4	LES BIE'S HAURAN DE PORTAR INCORPORADES UNA VALVULA DE RETENCIÓ.
NOTA 5	LES BIE'S HAURAN D'ESTAR SUSPESES D'UN SUPORT RIGID DE MANERA QUE L'ALÇADA DEL SEU CENTRE QUEDI COM A MÀXIM A 1,50m DES DEL TERRA.
NOTA 6	PER LA POSADA EN MARXA DE LA INSTAL.LACIÓ S'HAURÀ DE MANTENIR TOTA LA XARXA A 10 kg/cm² DURANT 2h.
NOTA 7	LA BIE ES SITUARÀ SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE A UNA DISTANCIA MÀXIMA DE 5m DE LES SORTIDES DE CADA SECTOR D'INCENDI, SENSE CONSTITUIR OBSTACLE PER A LA SEVA UTILITZACIÓ.
NOTA 8	EL SISTEMA DE BIE ES SOTMETRÀ, ABANS DE LA SEVA POSTA EN MARXA, A UNA PROVA D'ESTANQUEITAT I RESISTÈNCIA MECÀNICA, SOMETENT A LA XARXA DE PRESSIÓ ESTÀTICA IGUAL A LA MÀXIMA DEL SERVEI I COM A MÍNIM A 980kPA (10Kg/cm²) MANTENINT AQUESTA PRESSIÓ DE PROVA DURANT DOS DIES, COM A MÍNIM, SENSE QUE APAREGUIN FUGUES EN CAP PUNT DE LA INSTAL.LACIÓ.

NOTES SENYALITZACIÓ

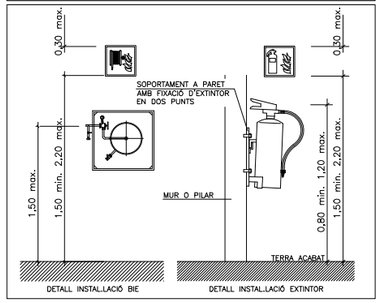
NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL. QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

NOTA ABRAÇADORES INTUMESCENTS

-TOTS ELS BAIXANTS O COL.LECTORS QUE ATRAVESSIN ELS DIFERENTS SECTORS D'INCENDI O ALGUN LOCAL DE RISC ESPECIAL, HAURAN DE PORTAR ABRAÇADORES INTUMESCENTS AMB L'EI PERTINENT.

NOTA:
ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DE CANONADES PER A LA XARXA DE RUIXADORS.

DETALL UBICACIÓ EQUIPS CONTRAINCENDIS



LLEGENDA CONTRA INCENDIS

- CANONADA XARXA BIES D'ACER INOXIDABLE PRENSAT
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 1 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 2 1/2"
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS DN 3"
- BOCA D'INCENDI EQUIPADA BIE-25 AMB 20m. DE MÀNEGA DE SUPERFICIE. MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA EXTINCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA EXTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- SIRENA ACÚSTICA INTERIOR D'ALARMA D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- PULSADOR D'ALARMA AMB RÒTUL FOTOLUMINISCENT MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR DE FUMS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RETENIDOR PORTES MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- RUIXADOR DE SOSTRE MARCA AG SPRINKLE MODEL O EQUIVALENT
- RUIXADOR DE PARET MARCA AG SPRINKLER MODEL DH80 FACTOR K 8,0(115) O EQUIVALENT
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS MARCA I MODEL SEGONS ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 6 KG. DE POLS SEC ABC AMB EFICÀCIA, 21A-113B I RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- EXTINTOR MANUAL D'INCENDIS DE 5 KG. DE CO2 AMB RÒTUL DE SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT AMB CAIXA ESTANCA
- PULSADOR OBERTURA EXHUTORI "US EXCLUSIU BOMBERS"
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIORA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SENYALITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- RÈTOL DE PULSADOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL D'EXTINTOR DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE BIE DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE CENTRAL D'INCENDIOS DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL DE RISC ELECTRICITAT DIMENSIONS: 210x210mm
- RÈTOL CABLEJAT FOTOVOLTAIC DIMENSIONS: 210x210mm

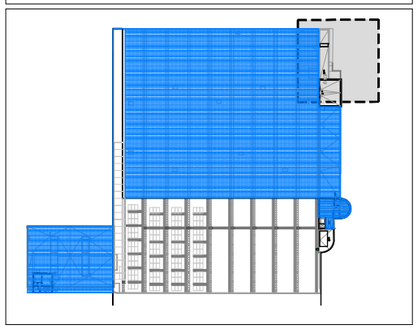
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE OS, SENSE OCUPACIÓ NI CARREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 4



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
PLANTA TERCERA A - TRAM 4

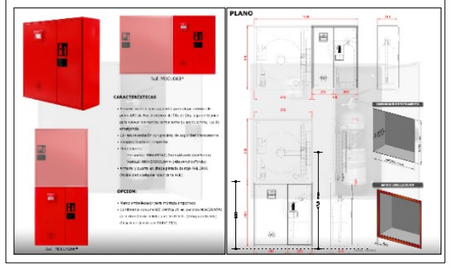
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	15	1

HIPÓTESIS DE SIMULTANEIDAD DE BOCAS

REFERENCIA/RIEGO	NUMERO DE BOCAS	BOCA PRESIÓN MÍNIMA	PRESIÓN MÍNIMA E/S (bar)	CAUDAL TOTAL (m³/h)	CAPACIDAD RESERVA DE AGUA (m³)	PRESIÓN NECESARIA / BOMBEO (bar)
Hipótesis 1: Boca de incendio [49]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [49]	6,696/2,362	14,0	14,0	7,7 / 9,0
Hipótesis 2: Boca de incendio [17]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [17]	8,019/2,829	14,6	14,6	6,6 / 9,0
Hipótesis 3: Boca de incendio [17]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,598/2,327	13,6	13,6	7,8 / 9,0
Hipótesis 4: Boca de incendio [30]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [30]	6,420/2,265	13,9	13,9	8,0 / 9,0
Hipótesis 5: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [30]	6,339/2,236	12,8	12,8	8,1 / 9,0
Hipótesis 6: Boca de incendio [30]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [30]	6,291/2,219	13,4	13,4	8,2 /9,0
Hipótesis 7: Boca de incendio [80]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [80]	6,679/2,356	14,0	14,0	7,8 / 9,0
Hipótesis 8: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [80]	6,608/2,331	13,0	13,0	7,8 / 9,0
Hipótesis 9: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [80]	6,597/2,327	13,6	13,6	7,8 / 9,0
Hipótesis 10: Boca de incendio [80]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,353/2,241	12,8	12,8	8,1 / 9,0
Hipótesis 11: Boca de incendio [75]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [75]	7,630/2,692	14,5	14,5	6,8 / 9,0
Hipótesis 12: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,617/2,334	13,4	13,4	7,8 / 9,0
Hipótesis 13: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,536/2,658	14,0	14,0	6,9 / 9,0
Hipótesis 14: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,345/2,238	13,3	13,3	8,1 / 9,0
Hipótesis 15: Boca de incendio [75]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,497/2,292	13,3	13,3	8,0 /9,0
Hipótesis 16: Boca de incendio [76]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [76]	8,245/2,909	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 17: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,612/2,332	13,7	13,7	7,8 / 9,0
Hipótesis 18: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,915/2,792	14,3	14,3	6,6 / 9,0
Hipótesis 19: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,340/2,236	13,5	13,5	8,1 / 9,0
Hipótesis 20: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,486/2,288	13,6	13,6	8,0 /9,0
Hipótesis 21: Boca de incendio [76]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,377/2,603	14,0	14,0	7,1 / 9,0
Hipótesis 22: Boca de incendio [72]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [72]	8,074/2,849	14,7	14,7	6,5 / 9,0
Hipótesis 23: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,613/2,333	13,6	13,6	7,8 / 9,0
Hipótesis 24: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,917/2,793	14,2	14,2	6,6 / 9,0
Hipótesis 25: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,342/2,237	13,5	13,5	8,1 / 9,0
Hipótesis 26: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,489/2,289	13,5	13,5	8,0 /9,0
Hipótesis 27: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,406/2,613	13,9	13,9	7,0 /9,0
Hipótesis 28: Boca de incendio [72]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [72]	7,832/2,763	14,2	14,2	6,6 / 9,0
Hipótesis 29: Boca de incendio [62]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [62]	6,844/2,415	14,1	14,1	7,6 / 9,0
Hipótesis 30: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,623/2,336	13,0	13,0	7,8 / 9,0
Hipótesis 31: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [62]	6,762/2,386	13,6	13,6	7,6 / 9,0
Hipótesis 32: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [62]	6,351/2,240	12,9	12,9	8,1 /9,0
Hipótesis 33: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,502/2,313	13,0	13,0	7,9 / 9,0
Hipótesis 34: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [62]	6,710/2,367	13,4	13,4	7,7 /9,0
Hipótesis 35: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [62]	6,703/2,364	13,7	13,7	7,7 /9,0
Hipótesis 36: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [62]	6,705/2,365	13,6	13,6	7,7 /9,0
Hipótesis 37: Boca de incendio [55]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [55]	6,856/2,418	14,1	14,1	7,5 /9,0
Hipótesis 38: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,623/2,336	13,0	13,0	7,8 / 9,0
Hipótesis 39: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [55]	6,773/2,389	13,7	13,7	7,6 /9,0
Hipótesis 40: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,351/2,240	12,9	12,9	8,1 /9,0
Hipótesis 41: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,583/2,322	13,0	13,0	7,9 / 9,0
Hipótesis 42: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	6,751/2,381	13,5	13,5	7,7 / 9,0
Hipótesis 43: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [55]	6,744/2,379	13,7	13,7	7,7 /9,0
Hipótesis 44: Boca de incendio [55]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [55]	6,746/2,380	13,7	13,7	7,7 /9,0
Hipótesis 45: Boca de incendio [62]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,748/2,381	13,1	13,1	7,7 /9,0
Hipótesis 46: Boca de incendio [37]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [37]	8,329/2,939	14,8	14,8	6,3 / 9,0
Hipótesis 47: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [37]	6,590/2,325	13,7	13,7	7,9 / 9,0
Hipótesis 48: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,894/2,785	14,3	14,3	6,7 / 9,0
Hipótesis 49: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,324/2,231	13,6	13,6	8,2 /9,0
Hipótesis 50: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,595/2,326	13,7	13,7	7,8 /9,0
Hipótesis 51: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,533/2,657	14,1	14,1	6,9 / 9,0
Hipótesis 52: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,139/2,871	14,4	14,4	6,4 / 9,0
Hipótesis 53: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,971/2,812	14,3	14,3	6,5 / 9,0
Hipótesis 54: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,760/2,385	13,8	13,8	7,6 /9,0
Hipótesis 55: Boca de incendio [37]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,771/2,388	13,8	13,8	7,6 / 9,0
Hipótesis 56: Boca de incendio [45]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [45]	8,407/2,966	14,8	14,8	6,2 / 9,0
Hipótesis 57: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,572/2,318	13,7	13,7	7,9 / 9,0
Hipótesis 58: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,893/2,785	14,3	14,3	6,7 / 9,0
Hipótesis 59: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,324/2,231	13,6	13,6	8,2 / 9,0
Hipótesis 60: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,594/2,326	13,7	13,7	7,8 / 9,0
Hipótesis 61: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,532/2,657	14,2	14,2	6,9 / 9,0
Hipótesis 62: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,138/2,871	14,4	14,4	6,4 / 9,0
Hipótesis 63: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,971/2,812	14,4	14,4	6,5 / 9,0
Hipótesis 64: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,759/2,384	13,8	13,8	7,6 / 9,0
Hipótesis 65: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,770/2,388	13,8	13,8	7,6 / 9,0
Hipótesis 66: Boca de incendio [45]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,195/2,891	14,5	14,5	6,4 / 9,0
Hipótesis 67: Boca de incendio [81]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [81]	8,748/3,086	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 68: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,608/2,331	13,9	13,9	7,8 / 9,0
Hipótesis 69: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,910/2,791	14,5	14,5	6,7 / 9,0
Hipótesis 70: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,337/2,235	13,8	13,8	8,1 / 9,0
Hipótesis 71: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,497/2,292	13,8	13,8	8,0 /9,0
Hipótesis 72: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,421/2,618	14,2	14,2	7,0 / 9,0
Hipótesis 73: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,017/2,828	14,5	14,5	6,5 / 9,0
Hipótesis 74: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,853/2,770	14,4	14,4	6,6 / 9,0
Hipótesis 75: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,696/2,362	13,9	13,9	7,7 / 9,0
Hipótesis 76: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,739/2,377	13,9	13,9	7,7 / 9,0
Hipótesis 77: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,218/2,899	14,6	14,6	6,3 / 9,0
Hipótesis 78: Boca de incendio [81]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,294/2,926	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 79: Boca de incendio [39]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [39]	8,745/3,085	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 80: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,586/2,323	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 81: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,889/2,783	14,5	14,5	6,7 / 9,0
Hipótesis 82: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,321/2,230	13,7	13,7	8,2 /9,0
Hipótesis 83: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,491/2,325	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 84: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,529/2,656	14,3	14,3	6,9 / 9,0
Hipótesis 85: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,135/2,870	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 86: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5 / 9,0
Hipótesis 87: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6 / 9,0
Hipótesis 88: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6 /9,0
Hipótesis 89: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,133/2,869	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 90: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,266/2,916	14,6	14,6	6,3 / 9,0
Hipótesis 91: Boca de incendio [39]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [39]	8,632/3,046	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 92: Boca de incendio [19]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [19]	8,785/3,100	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 93: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 94: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,838/2,765	14,4	14,4	6,7 / 9,0
Hipótesis 95: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,272/2,212	13,7	13,7	8,2 /9,0
Hipótesis 96: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 97: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,528/2,656	14,3	14,3	6,9 / 9,0
Hipótesis 98: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,134/2,870	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 99: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5 / 9,0
Hipótesis 100: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6 /9,0
Hipótesis 101: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6 / 9,0
Hipótesis 102: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,197/2,892	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 103: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,272/2,919	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 104: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,635/3,047	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 105: Boca de incendio [19]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,611/3,038	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 106: Boca de incendio [57]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [57]	8,809/3,108	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 107: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,607/2,331	13,9	13,9	7,8 / 9,0
Hipótesis 108: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,909/2,790	14,5	14,5	6,7 / 9,0
Hipótesis 109: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,336/2,235	13,8	13,8	8,1 / 9,0
Hipótesis 110: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,547/2,309	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 111: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,477/2,638	14,3	14,3	7,0 / 9,0
Hipótesis 112: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,079/2,850	14,6	14,6	6,5 / 9,0
Hipótesis 113: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,913/2,792	14,5	14,5	6,6 / 9,0
Hipótesis 114: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,711/2,368	13,9	13,9	7,7 / 9,0
Hipótesis 115: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,739/2,377	14,0	14,0	7,7 / 9,0
Hipótesis 116: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,218/2,899	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 117: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,293/2,926	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 118: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,578/3,026	14,8	14,8	6,0 / 9,0
Hipótesis 119: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,632/3,045	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 120: Boca de incendio [57]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [19]	8,671/3,059	14,9	14,9	5,9 / 9,0
Hipótesis 121: Boca de incendio [50]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [50]	8,781/3,098	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 122: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,576/2,320	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 123: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,889/2,783	14,5	14,5	6,7 / 9,0
Hipótesis 124: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,320/2,229	13,8	13,8	8,2 /9,0
Hipótesis 125: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,591/2,325	13,9	13,9	7,9 / 9,0
Hipótesis 126: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,529/2,656	14,3	14,3	6,9 / 9,0
Hipótesis 127: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,134/2,870	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 128: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	7,967/2,811	14,5	14,5	6,5 / 9,0
Hipótesis 129: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,756/2,383	14,0	14,0	7,6 /9,0
Hipótesis 130: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,767/2,387	14,0	14,0	7,6 / 9,0
Hipótesis 131: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,190/2,889	14,6	14,6	6,4 / 9,0
Hipótesis 132: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,253/2,912	14,6	14,6	6,3 / 9,0
Hipótesis 133: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,635/3,047	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 134: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,604/3,035	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 135: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [50]	8,645/3,050	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 136: Boca de incendio [50]+Boca de incendio [57]	2	Boca de incendio [50]	8,667/3,058	14,8	14,8	5,9 / 9,0
Hipótesis 137: Boca de incendio [05]+BIE 25mm [03]	2	Boca de incendio [05]	8,793/3,102	15,0	15,0	5,8 / 9,0
Hipótesis 138: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [49]	2	Boca de incendio [49]	6,654/2,347	14,0	14,0	7,8 / 9,0
Hipótesis 139: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [17]	2	Boca de incendio [17]	7,967/2,811	14,6	14,6	6,6 / 9,0
Hipótesis 140: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [30]	2	Boca de incendio [30]	6,380/2,251	13,8	13,8	8,1 / 9,0
Hipótesis 141: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [80]	2	Boca de incendio [80]	6,637/2,341	13,9	13,9	7,8 / 9,0
Hipótesis 142: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [75]	2	Boca de incendio [75]	7,582/2,675	14,4	14,4	6,9 / 9,0
Hipótesis 143: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [76]	2	Boca de incendio [76]	8,193/2,890	14,7	14,7	6,4 / 9,0
Hipótesis 144: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [72]	2	Boca de incendio [72]	8,024/2,831	14,6	14,6	6,5 / 9,0
Hipótesis 145: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [62]	2	Boca de incendio [62]	6,803/2,400	14,0	14,0	7,6 / 9,0
Hipótesis 146: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [55]	2	Boca de incendio [55]	6,814/2,404	14,0	14,0	7,6 /9,0
Hipótesis 147: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [37]	2	Boca de incendio [37]	8,277/2,920	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 148: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [45]	2	Boca de incendio [45]	8,353/2,947	14,7	14,7	6,3 / 9,0
Hipótesis 149: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [81]	2	Boca de incendio [81]	8,693/3,068	14,9	14,9	5,9 / 9,0
Hipótesis 150: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [39]	2	Boca de incendio [39]	8,692/3,066	14,9	14,9	5,9 / 9,0
Hipótesis 151: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [19]	2	Boca de incendio [19]	8,732/3,081	14,9	14,9	5,9 / 9,0
Hipótesis 152: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [57]	2	Boca de incendio [05]	8,738/3,083	14,9	14,9	5,9 / 9,0
Hipótesis 153: Boca de incendio [05]+Boca de incendio [50]	2	Boca de incendio [50]	8,727/3,079	14,9	14,9	5,9 / 9,0

DETALL ARMARI CONJUNT BOCA EQUIPADA, EXTINTOR Y PULSADOR



DETALL ESCOMESA D'AIGUA

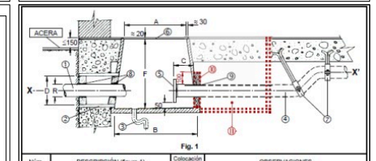


Fig. 1

Núm.	DESCRIPCIÓN (figura 1)	Colocación a cargo de	OBSERVACIONES
1	Acometida (ramal)	Igual que el abonado	Ø Bl según taula
2	Tubo passamuros	CLIENTE	Ø D según taula. Vease nota "e"
3	Desagüe natural suficiente	CLIENTE	
4	Tubo de alimentación	CLIENTE	Véase nota "d"
5	Accesorio de acoplamiento	CLIENTE	Véase EGT-10-026 y nota "g"
6	Tapa	CLIENTE	≥ Ø B i 80mm, la tapa será partida
7	Abrazaderas	CLIENTE	Deberán garantizar una solida sujesión
8-9	Orificios de paso	CLIENTE	Véase nota "f"
10	Pared de apoyo y sujeción del tubo	CLIENTE	Sobrepasará como mínimo en unos 100 mm el tono de tubería
11	2.ª tramo de arqueta	CLIENTE	para elementos de la instalación interior (véase nota "h")

Acome tida Ø Bl	Caudal Contrato acometida (m³/h)	Dimensiones de la arqueta A	B	F	Ø D	C
20	2,5	400	500	400	100	140
30	4,0	400	500	400	100	140
40	10,0	400	500	400	100	140
60	25,0	600	750	700	200	140

Acome tida Ø Bl	Caudal Contrato acometida (m³/h)	Dimensiones de la arqueta A	B	F	Ø D	C
80	30,0	600	750	700	250	140
100	63,0	600	750	800	250	140
150	250,0	600	900	900	300	200
200	630,0	800	900	900	1000	150
250						200

a.- Dimensiones en milímetros (mm), excepto aquellas expresamente indicadas en otras unidades.
b.- La arqueta (eje X-X') se construirá perpendicularmente al eje del vial.
c.- El interior de la arqueta estará impermeabilizado y enlucido.
d.- Todo tramo enterrado del tubo de alimentación ® deberá ir encamisado y sujetado solidamente. Se instalarán los registros necesarios para la detección de fugas y mantenimientos o reparaciones.
En las instalaciones contra incendios el tubo deberá ir a la vista en todo su recorrido i en la arqueta se instalará además una válvula antiretorno.
e.- El tubo passamuros ⑤ se ajustará de forma que el orificio quede impermeabilizado.
f.- Los orificios de paso de la acometida ② y del tubo de alimentación ® se rejuntaran de manera que se garantice la estanqueidad interior de la arqueta.
g.- El accesorio de acoplamiento ② será PN16 y el tipo y diámetro estarán de acuerdo con el de la acometida según la EGT-10-026.
h.- Este documento resume las condiciones exigidas por la reglamentación vigente y Aigües de Barcelona en lo que respecta exclusivamente a las características y dimensiones que deberá reunir el espacio de trabajo (tramo inicial de arqueta) en el que deberán desarrollarse las tareas de montaje de la acometida, así como su conexión ① con la instalación interior del inmueble.
Se recuerda al CLIENTE que correrá a su cargo y será de su exclusiva responsabilidad la realización de la subsiguiente instalación interior, que deberá ajustarse a lo establecido en la citada reglamentación vigente.

CARACTERISTIQUES BOMBES

ITEM	CIRCUIT	MARCA	MODEL	CABAL (l/h)	AP (m.c.a)	CONSUM ELÈCTRIC (W)	TENSIÓ (V)	PES (kg)
B1	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	21.900	12,0	1.377	230	22,7
B2	AULES-CIRCUIT SECUNDARI FANCOIL CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	10.500	9,4	608	230	16,0
B3	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 65-150F	29.500	8,9	1.377	230	22,7
B4	AULES-CIRCUIT SECUNDARI CLIMATITZADOR CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 40-150F	17.600	5,9	608	230	16,0
B5	ADMINISTRACIÓ-CIRCUIT SECUNDARI DE FRED	GRUNDFOS	MAGNA3 100-120F	30.900	11,5	1.564	230	34,4
B6	ADMINISTRACIÓ-CIRCUIT SECUNDARI DE CALOR	GRUNDFOS	MAGNA3 50-180F	13.000	10,9	764	230	18,9
GP1	GRUP PRESSIÓ XARXA DE BIE	EBARA	AFU12 EVMSG 15-8F5/7,5 EJ	12.000	100,0	7.500	400	-
GP2	GRUP PRESSIÓ XARXA DE FLUXORS	EBARA	AF A/15-3	3.950	42,0	3.300	400	-
GP3	GRUP BOMBEIG AIGÜES RESIDUALS SOTERRANI	EBARA	SANIR 22-075 DW M 75	6.000	8,0	550	230	-

LLEGENDA CONTRAINCENDIS

- CANONADA SOTERRADA DE POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PE100
- CANONADA D'ACER INNOXIDABLE PRENSAT PER XARXA BIES
- CANONADA D'ACER NEGRE PER XARXA RUIXADORS
- SENTIT FLUÏD
- VÁLVULA DE TALL
- MANÒMETRE
- VÁLVULA ANTIRRETORN
- FILTRE
- PRESSOSTAT
- COMPTDOR D'AIGUA
- AIXETA DE COMPROBACIÓ
- VÁLVULA DE REGULACIÓ DE CABAL MARCA TA MODEL STAD
- MANEGUET ANTIVIBRATORI
- GRUP DE PRESSIÓ CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- VÁLVULA DE SEGURETAT
- DESGÜAS
- VÁLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ
- MC — MEDIDOR DE CABAL
- PC — LLOC DE CONTROL RUIXADORS
- RUIXADOR
- EQUIP CONTRAINCENDIS DE SUPERFICIE EQUIPADA BIE-25 AMB 20m DE MANEGA

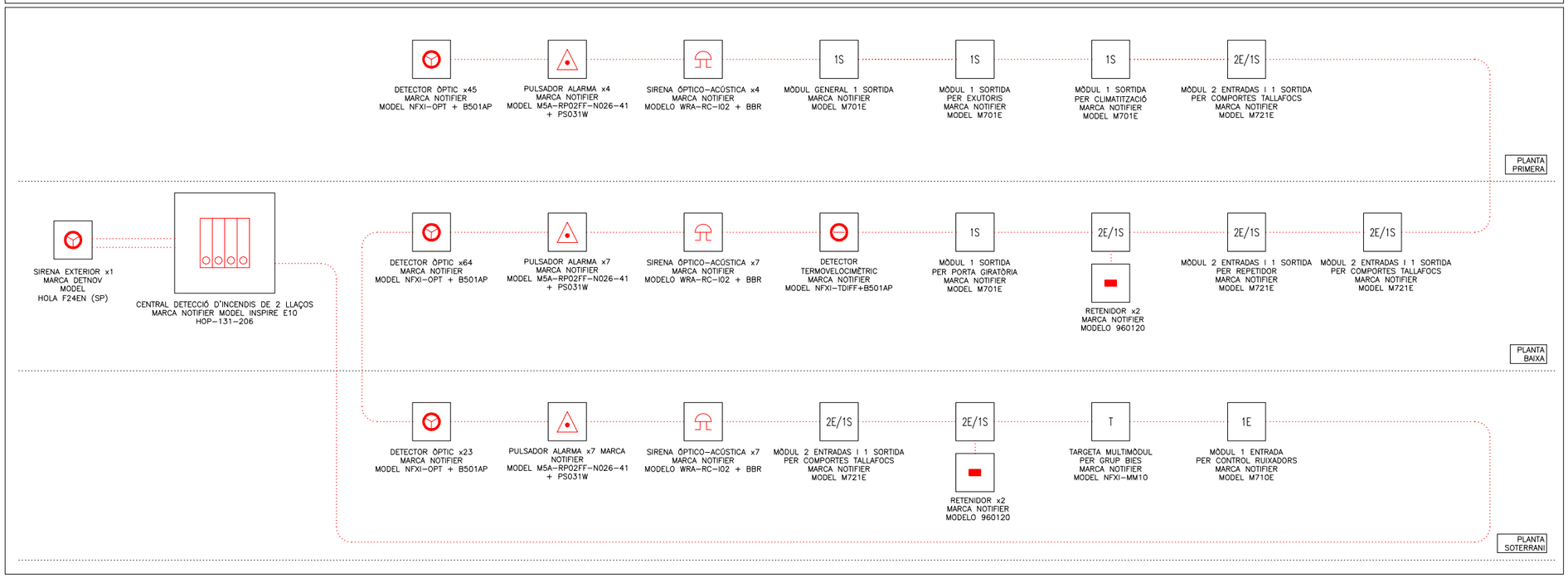
NOTES CONTRAINCENDIS

NOTA 1	ELS EXTINTORS D'INCENDI HAURAN DE COMPLIR LA ITC-MIE-APS 1 I LA UNE 23.110.
NOTA 2	ELS EXTINTORS ES COL.LOCARAN FACILMENT VISIBLES I ACCESSIBLES, I LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR ES TROBARA A 1,20m DES DEL TERRA.
NOTA 3	LES BOQUES D'IN

LLEGENDA DETECCIÓ

- CABLEJAT RS485 1 PARELL 24AWG (7x32) APANTALLAT
- CABLEJAT 2x1,5mm² APANTALLAT D'ALUMINI-POLIÈSTER MARCA AGUILERA REF. MANG2RF30C O EQUIVALENT
- 1S — MÒDUL 1 SORTIDA MARCA NOTIFIER MODEL M701E O EQUIVALENT
- 2E/1S — MÒDUL 2 ENTRADAS / 1 SORTIDA MARCA NOTIFIER MODEL M721E O EQUIVALENT
- RETENIDOR PORTES MARCA NOTIFIER MODEL 960120 O EQUIVALENT
- DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC MARCA NOTIFIER MODEL NFXI-TDIFF+B501AD O EQUIVALENT
- DETECTOR ÒPTIC MARCA NOTIFIER MODEL NFXI-OPT + B501AP O EQUIVALENT
- PULSADOR ALARMA MARCA NOTIFIER MODEL M5A-RP02FF-N026-41 + PS031W O EQUIVALENT
- SIRENA ÒPTICO-ACÚSTICA MARCA NOTIFIER MODELO WRA-RC-I02 + BBR O EQUIVALENT

ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

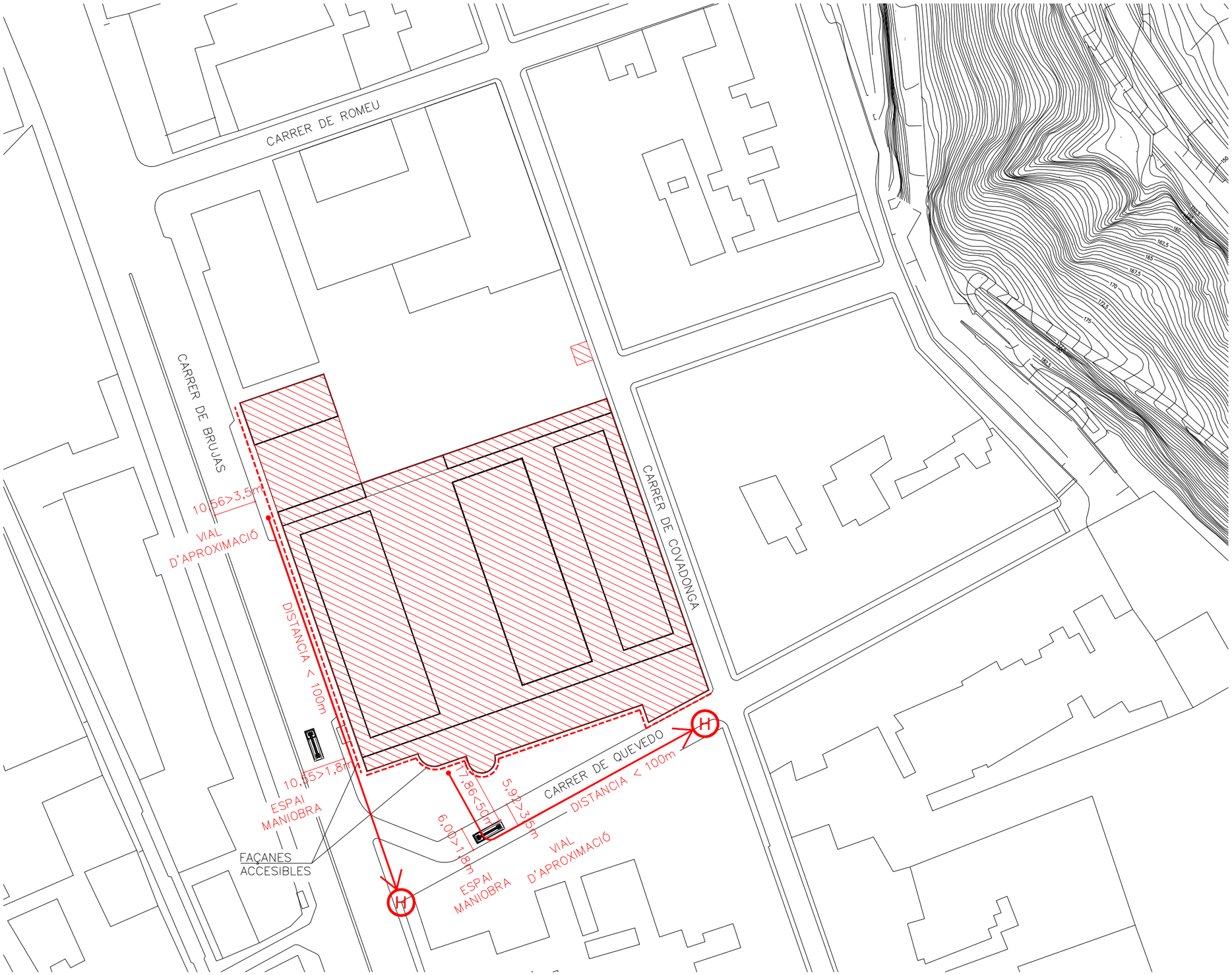
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ DETECCIÓ I EXTINCIÓ
ESQUEMA DETECCIÓ D'INCENDIS

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	160	17	1



COORDENADES UTM
X: 426151
Y: 4600309
ZONA: 31
HEMISFERI NORD

LLEGENDA CONTRA INCENDIS	
(H)	HIDRANT EXTERIOR

NOTA HIDRANT EXTERIOR	
NOTA 1	SEGONS INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTARIA DE SISTEMES DE HIDRANTS D'INCENDI PER A US EXCLUSIU DE BOMBERS SP-120: ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VIA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASANT.

CUMPLIMENT INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTARIES	
SP-120	ES PREVEURÀ UN HIDRANT A LA VÍA PÚBLICA A UNA DISTÀNCIA INFERIOR A 100m. DE QUALSEVOL PUNT D'UNA FAÇANA A NIVELL DE RASSANT.
SP-121	SÓN NECESSARIES DOS FAÇANES ACCESIBLES, P>1.500 PERSONES
DB.SI5 DT-12	VIAL APROXIMACIÓ: – ALTURA D'EVACUACIÓ h<9m – AMPLE LLIURE DE PAS VEHÍCLES: 3,50m – ALÇADA LLIURE O GÀLIB 4,50m. – CAPACITAT PORTANT 20kN/m². – AMPLADA LLIURE TRAMS CORBS: 7,20m – PENDENT < 15%. ESPAI MANIOBRA: – AMPLA MÍNIM DE PAS: 1,80m – DISTANCIA MÀXIMA DES DEL VIAL D'APORXIMACIÓ: 50m

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

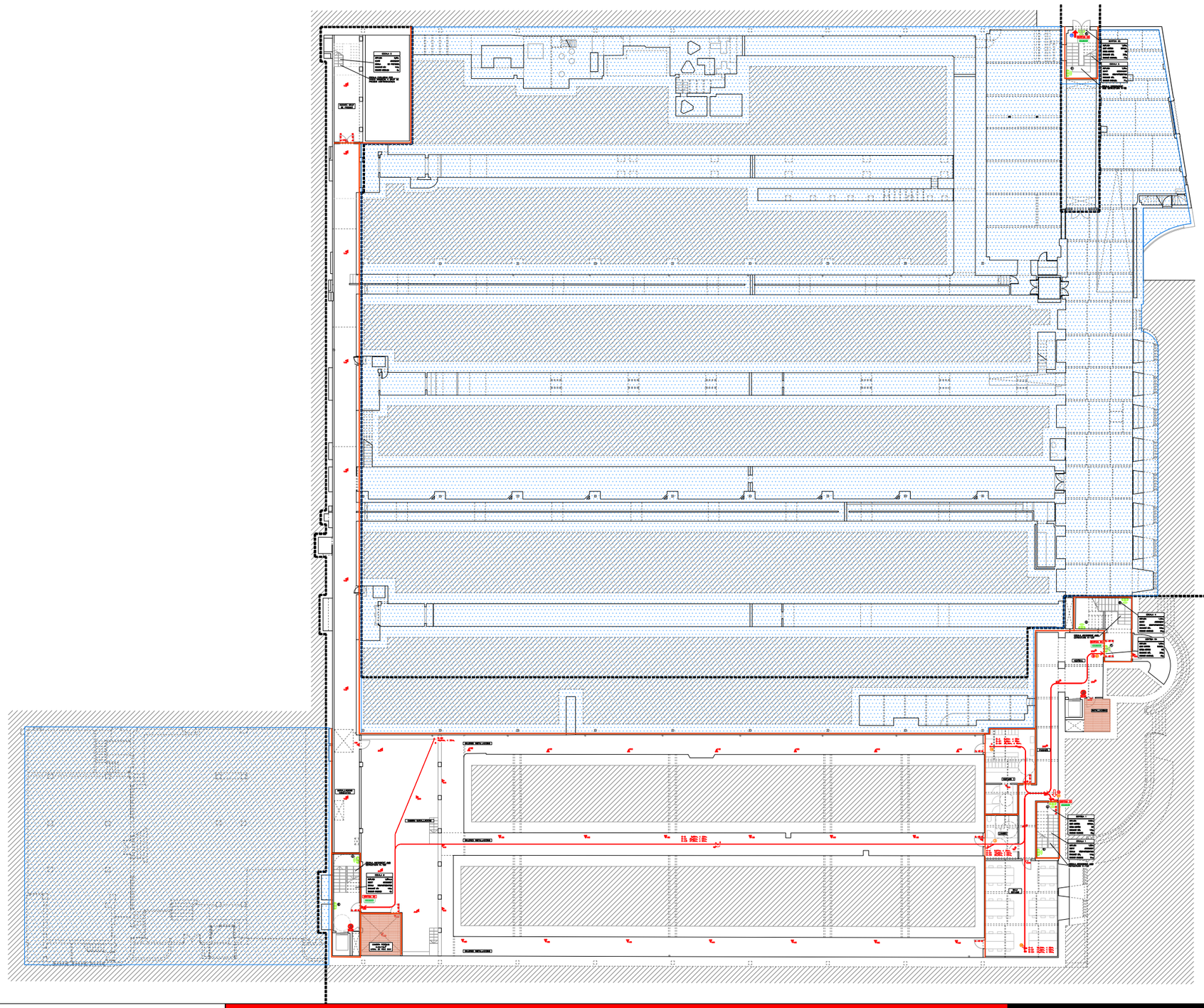
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
EMPLAÇAMENT
ACCESSIBILITAT BOMBERS

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/1000	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	00	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALIZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

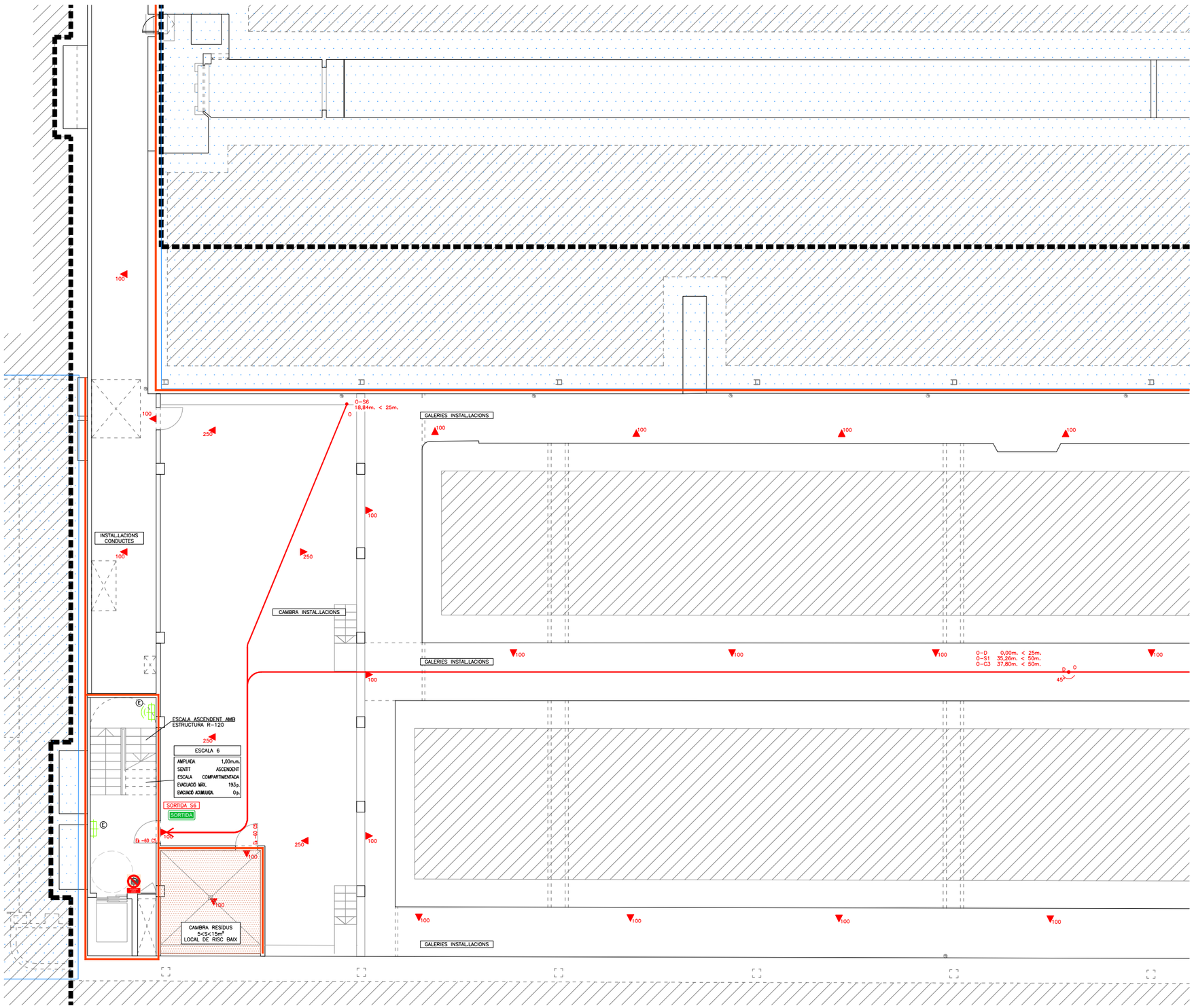
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA SOTERRANI - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	01	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

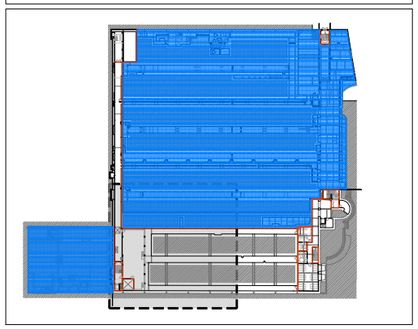
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

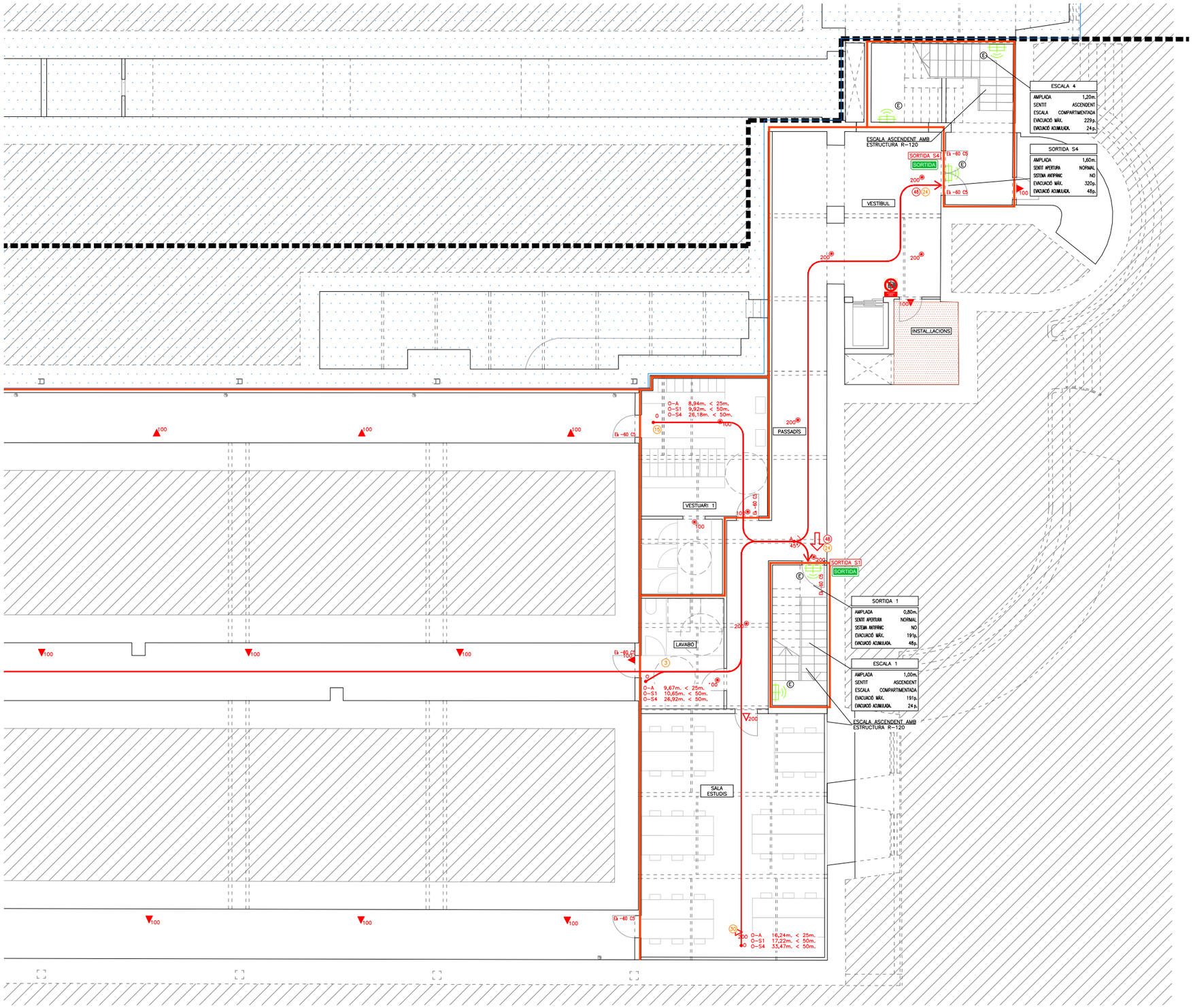
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA SOTERRANI - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	02	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

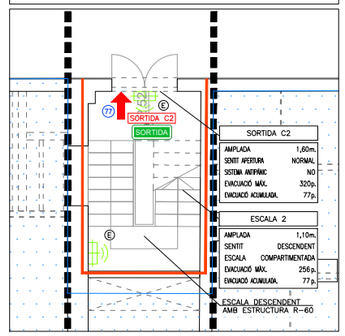
ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

DETALL ESCALA 2



LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

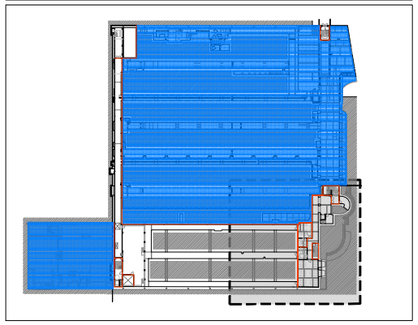
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

ÀREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

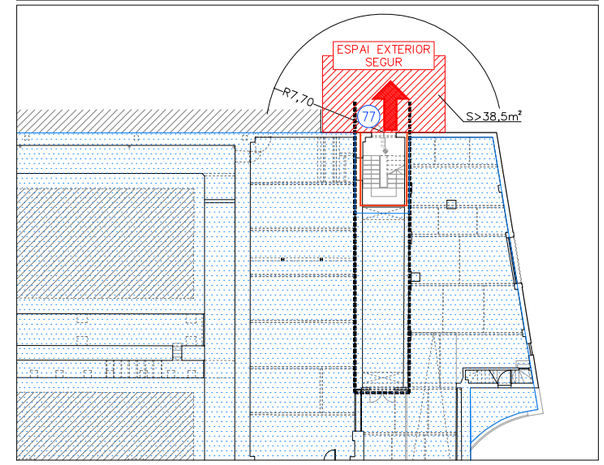
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

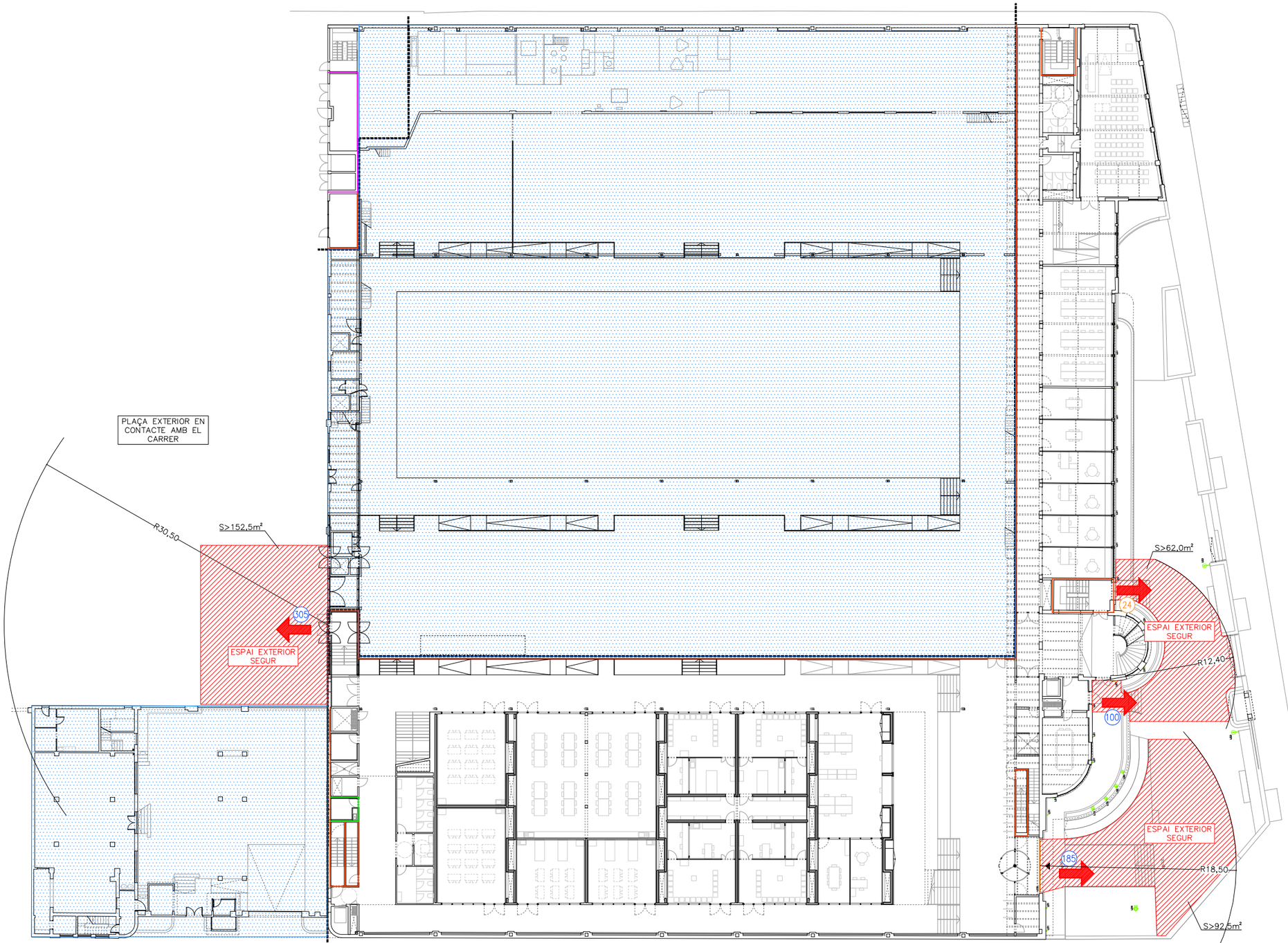
Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA SOTERRANI - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	03	1

DETAL ESPAI EXTERIOR SEGUR PLANTA SOTERRANI





EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

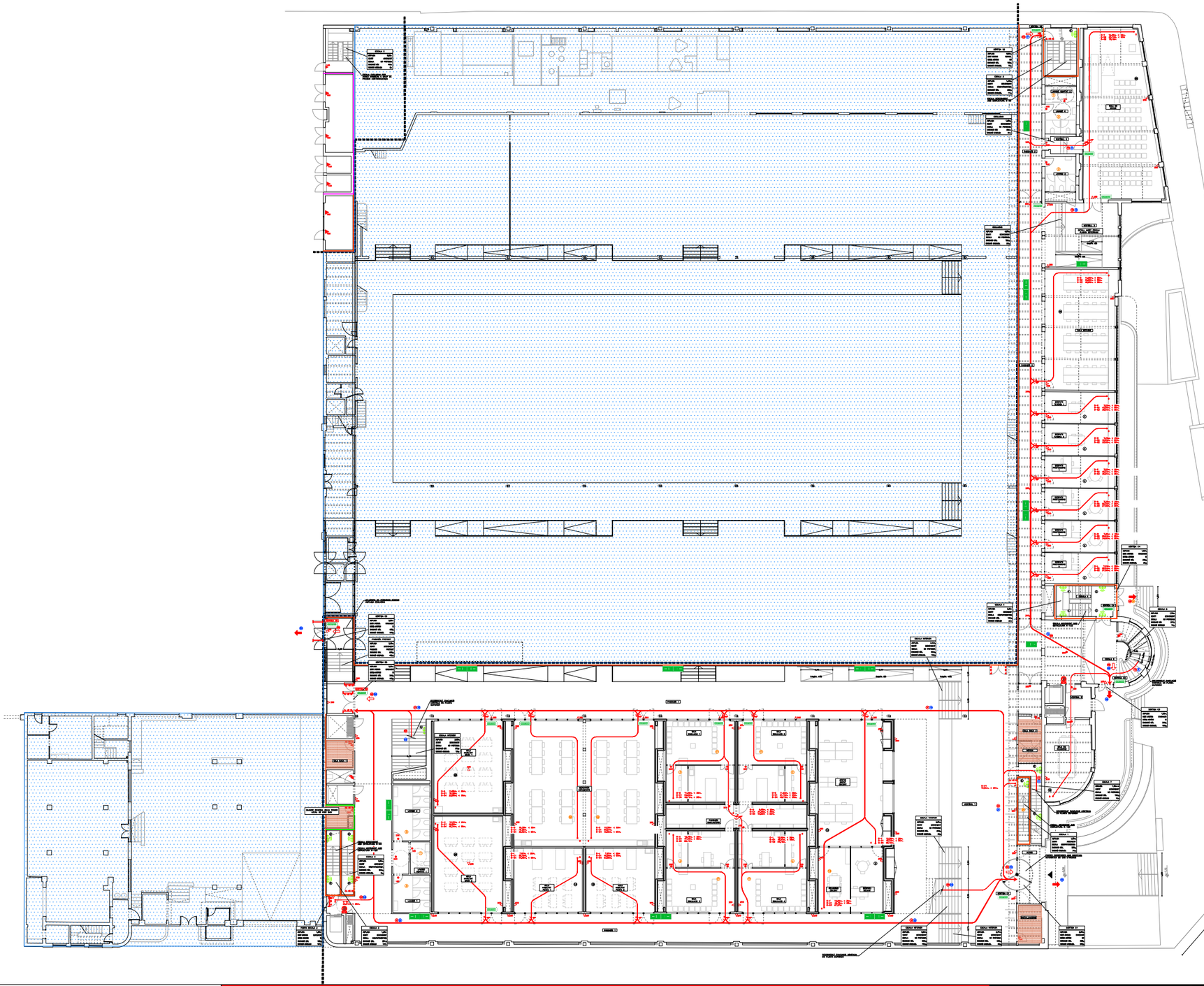
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
ESPAI EXTERIOR SEGUR

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	04	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALIZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

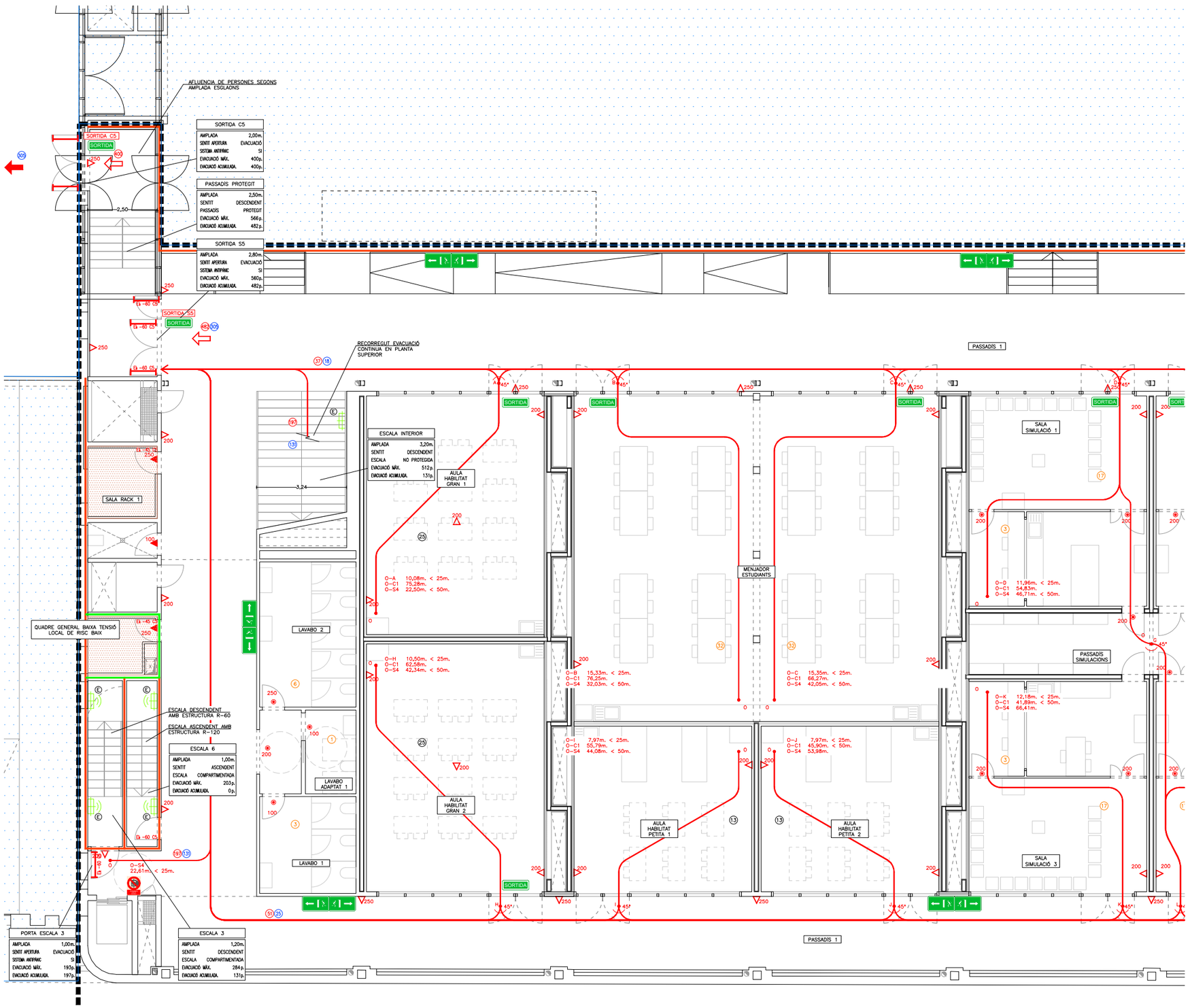
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	05	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, IK10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

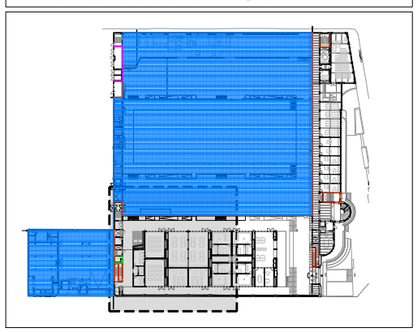
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

ÀREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	06	1

NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	EfI
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

ESCALA INTERIOR: AMPLADA 3,45m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 552p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 119p.

ESCALA 4: AMPLADA 1,20m. · SENTIT ASCENDENT · ESCALA COMPARTIMENTADA · EVACUACIÓ MÀX. 192p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 24p.

ESCALA 5: AMPLADA 1,70m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 272p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 16p.

SORTIDA C3: AMPLADA 1,30m. · SENTIT APERTURA EVACUACIÓ · SISTEMA ANTIPÀNIC SI · EVACUACIÓ MÀX. 260p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 185p.

ESCALA 7: AMPLADA 1,00m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 160p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 16p.

ESCALA 1: AMPLADA 1,00m. · SENTIT ASCENDENT · ESCALA COMPARTIMENTADA · EVACUACIÓ MÀX. 200p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 24p.

ESCALA INTERIOR: AMPLADA 2,90m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 464p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 59p.

ESCALA INTERIOR: AMPLADA 3,25m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 520p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 182p.

ESCALA INTERIOR: AMPLADA 2,70m. · SENTIT DESCENDENT · ESCALA NO PROTEGIDA · EVACUACIÓ MÀX. 432p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 59p.

SORTIDA C1: AMPLADA 2,40m. · SENTIT APERTURA EVACUACIÓ · SISTEMA ANTIPÀNIC NO · EVACUACIÓ MÀX. 480p. · EVACUACIÓ ACUMULADA. 302p.

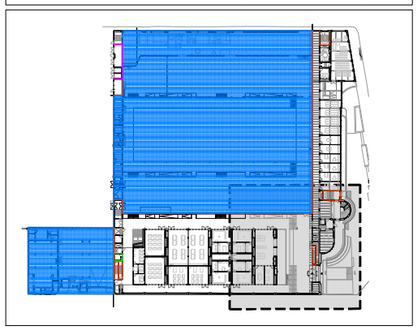
RAMPA 10% · RAMPA 8% · RAMPA 10%

SALA SIMULACIÓ 2 · SALA SIMULACIÓ 4 · GESTIÓ UNITAT DOCENT · REUNIONS DOCENT · DESPATX DOCENT · SALA RACK 2 · NETEJA · SALA DE REUNIONS · VESTÍBUL 1 · VESTÍBUL 2 · ACCÉS · INSTAL.LACIONS

ESCALA ASCENDENT AMB ESTRUCTURA R-120 · RECORREGUT EVACUACIÓ CONTINUA EN PLANTA SUPERIOR · PORTES CORREDISES AMB OBERTURA AUTOMÀTICA EN CAS D'INCENDI · RECORREGUT EVACUACIÓ CONTINUA

0-E 11,62m. < 25m. · 0-C1 51,72m. < 50m. · 0-S4 49,13m. < 50m.
0-C 0,00m. < 25m. · 0-C1 37,46m. < 50m. · 0-S4 44,63m. < 50m.
0-L 12,82m. < 25m. · 0-C1 40,47m. < 50m. · 0-C3 69,16m.
0-F 12,28m. < 25m. · 0-C1 42,02m. < 50m. · 0-S4 60,16m.
0-F 19,99m. < 25m. · 0-C1 49,73m. < 50m. · 0-S4 67,87m.
0-C1 10,84m. < 50m.

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

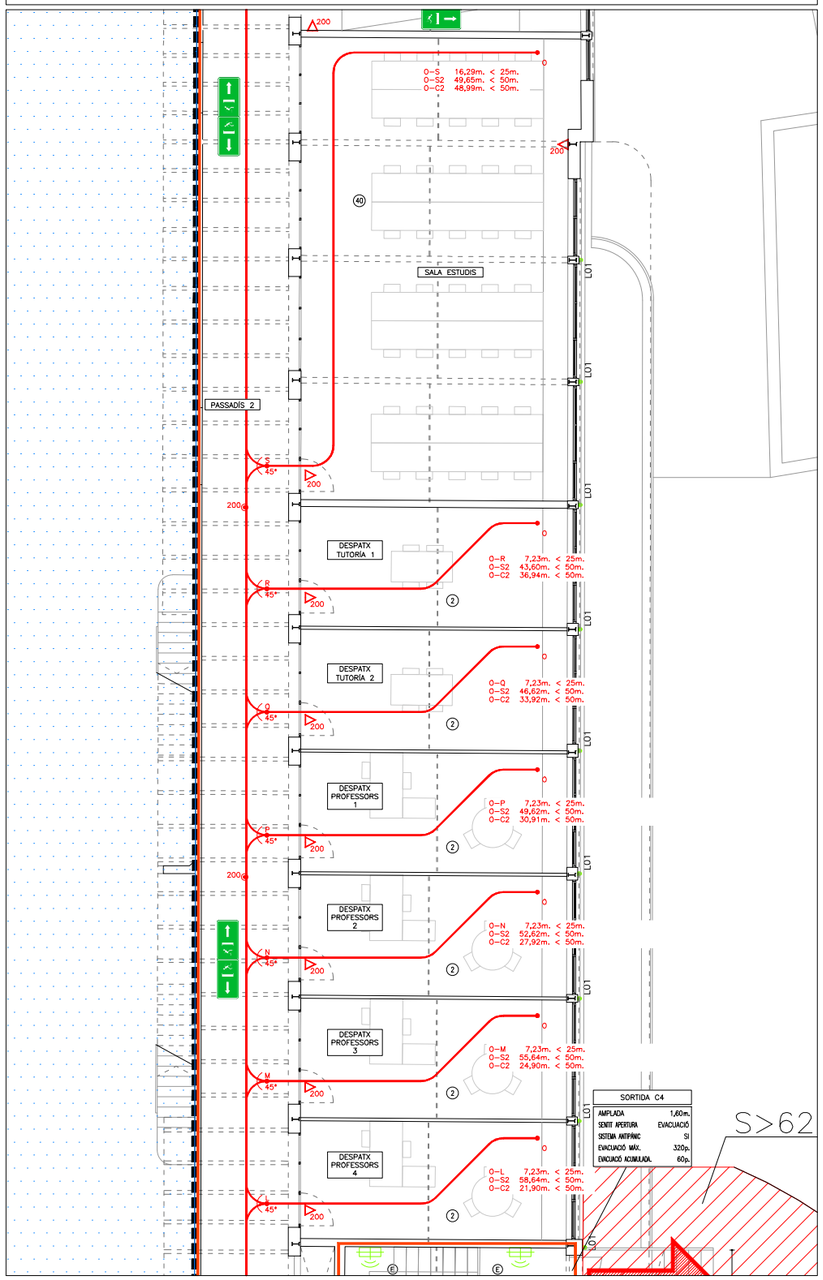
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 2

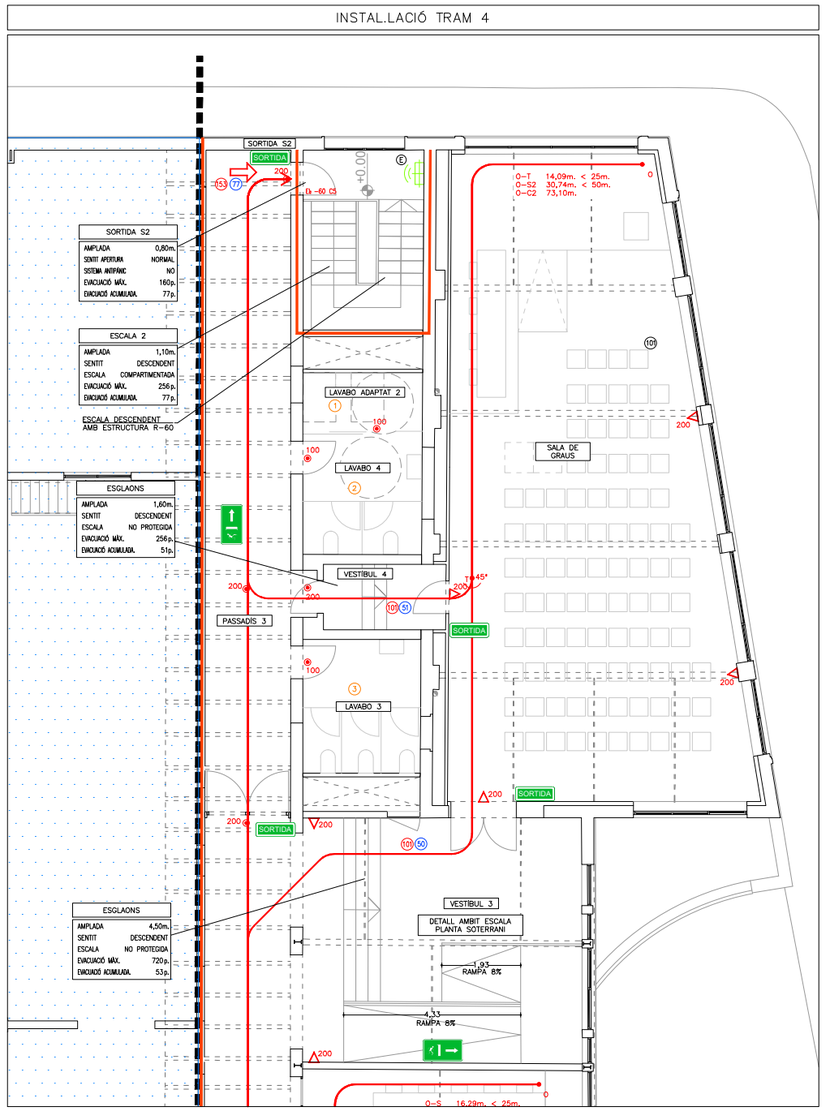
Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	07	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RASS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

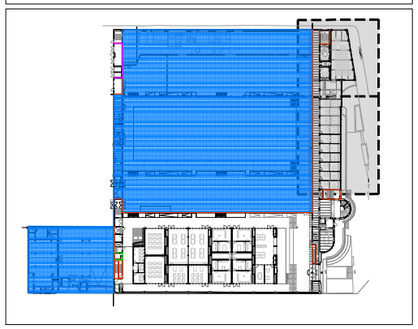
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 3 Y 4



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

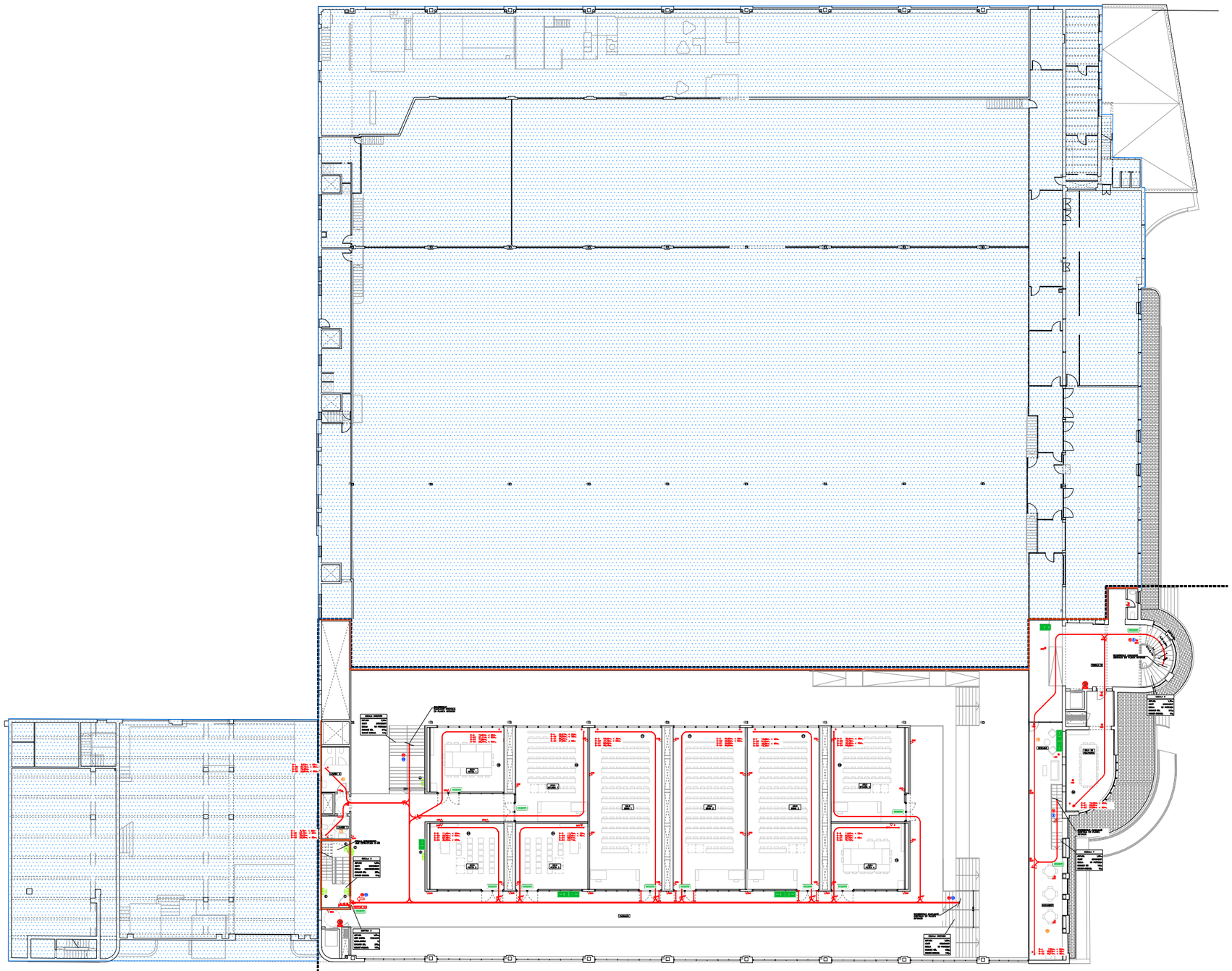
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA BAIXA - TRAM 3 I 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	08	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- XX — OCUPACIÓ CÍCLICA
- XX — OCUPACIÓ NORMAL
- XX — OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- XX — OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

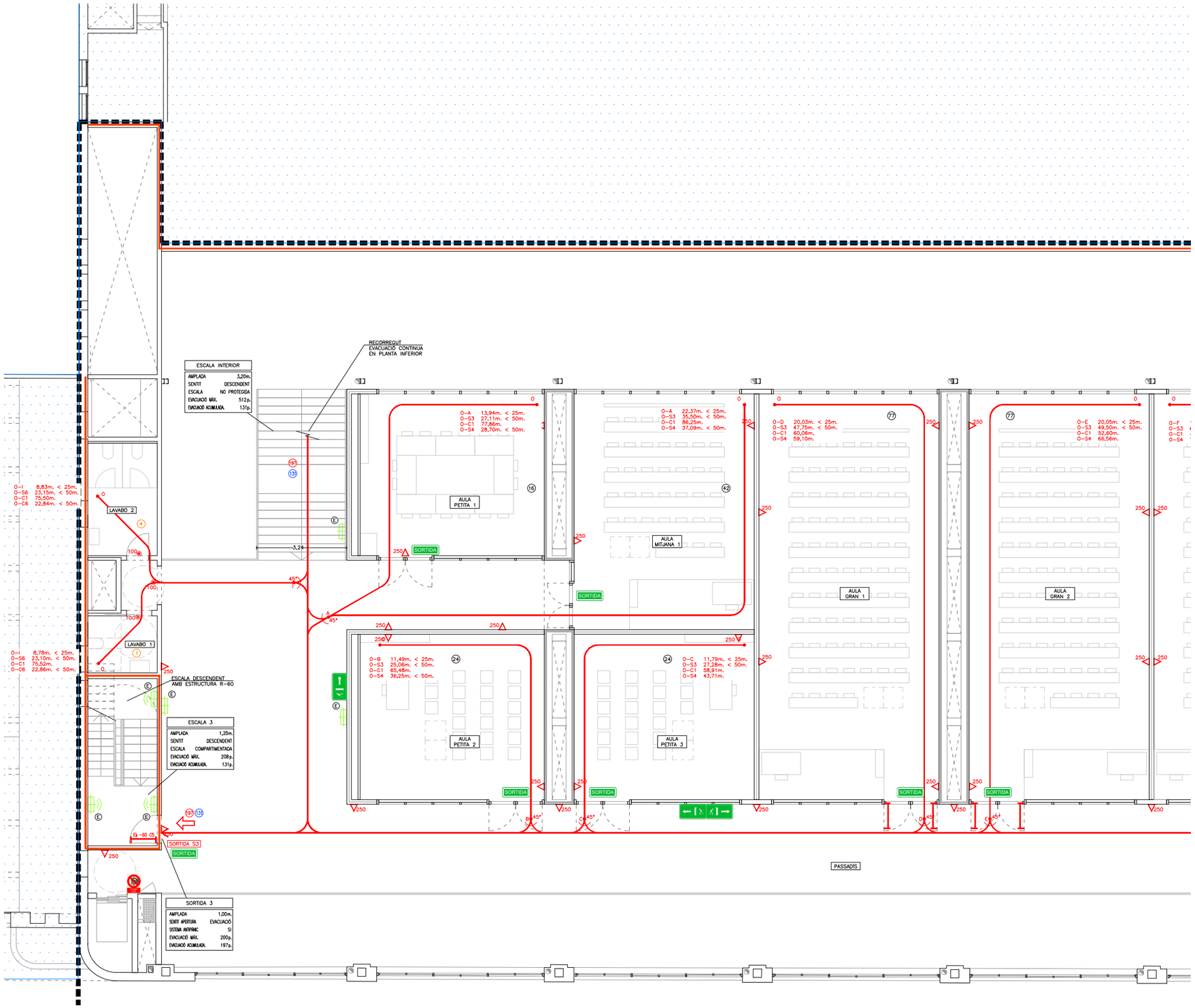
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA PRIMERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	09	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

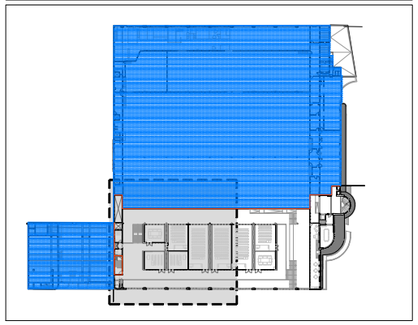
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

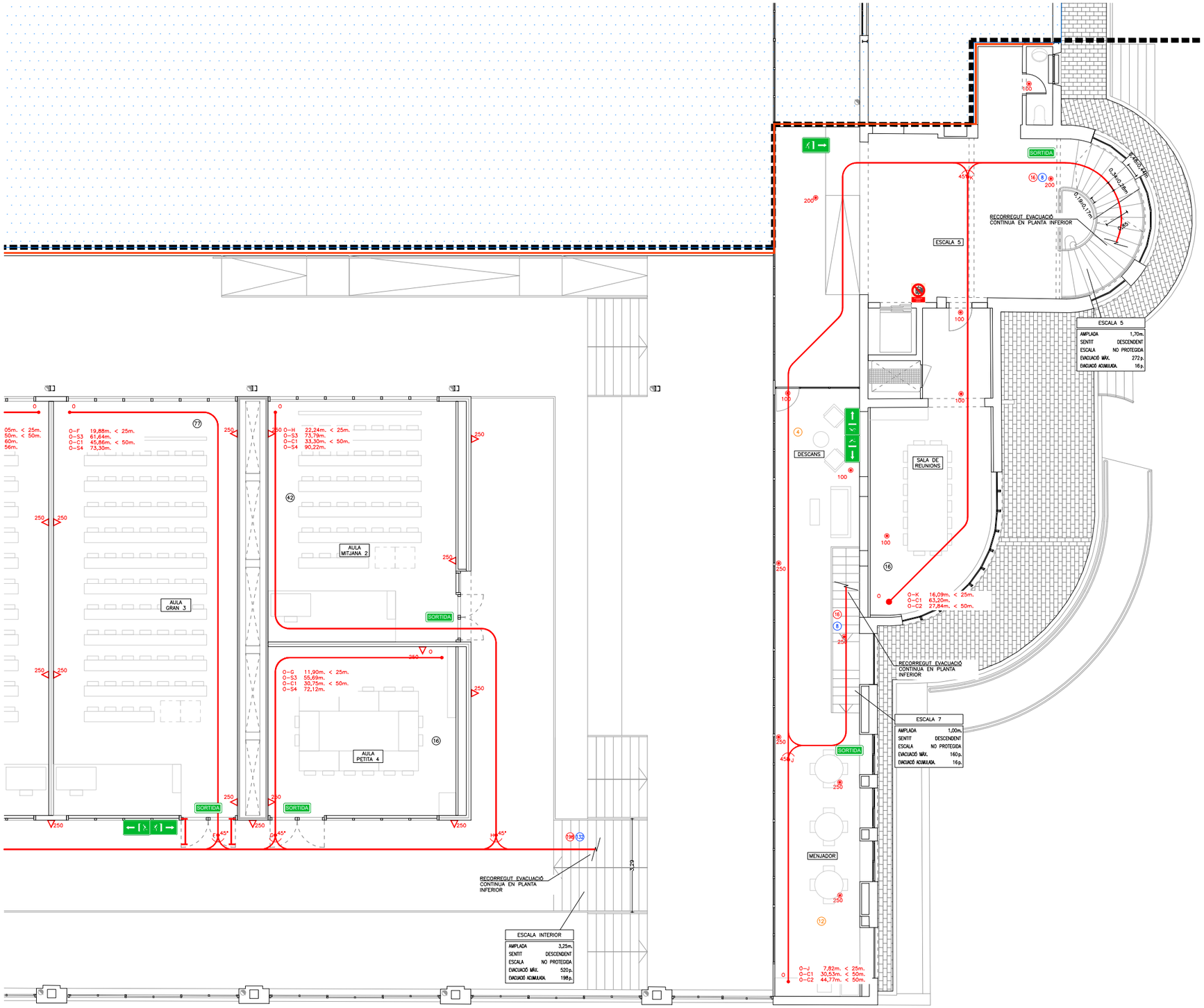
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA PRIMERA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	10	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

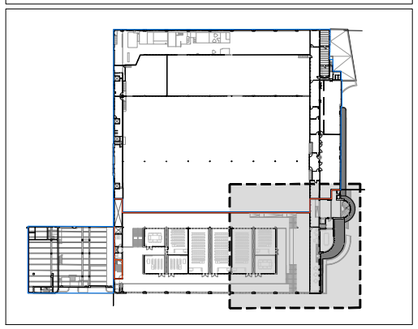
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 2



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

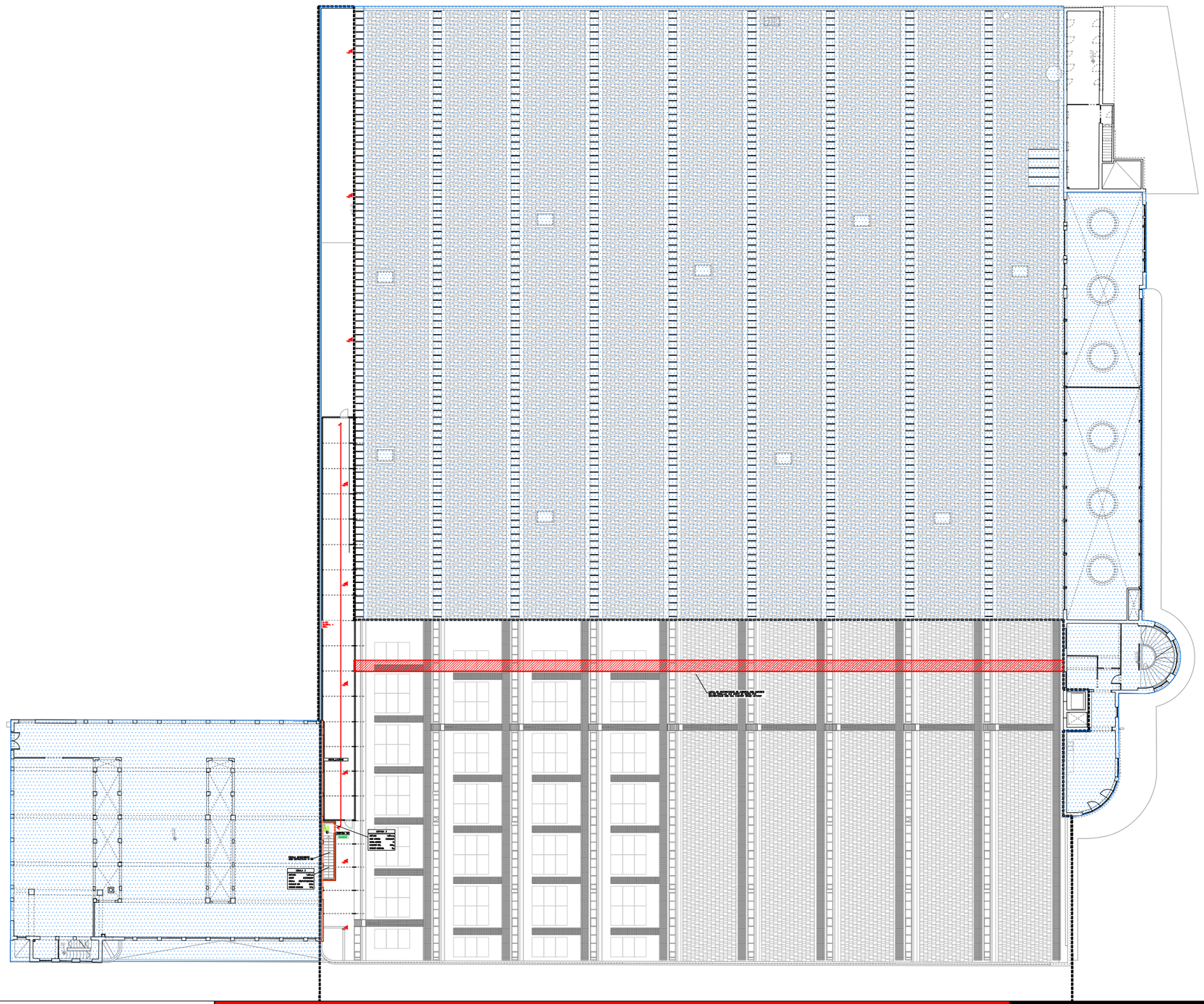
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA PRIMERA A - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	11	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALIZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

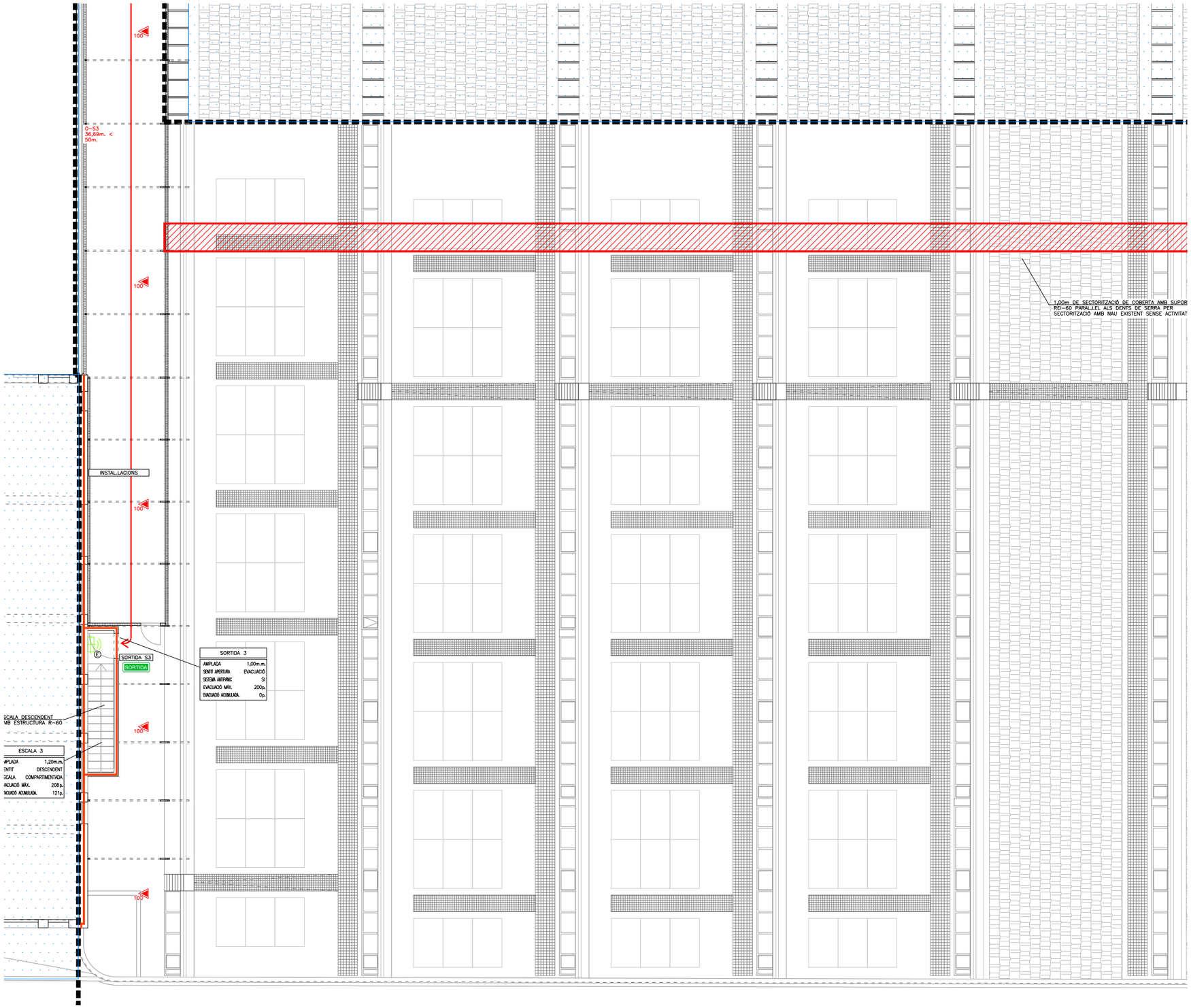
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA SEGONA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	12	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARÀ CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESIDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

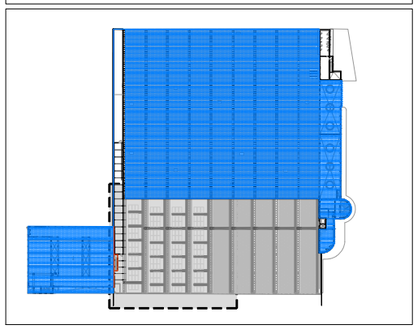
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORITZACIO EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

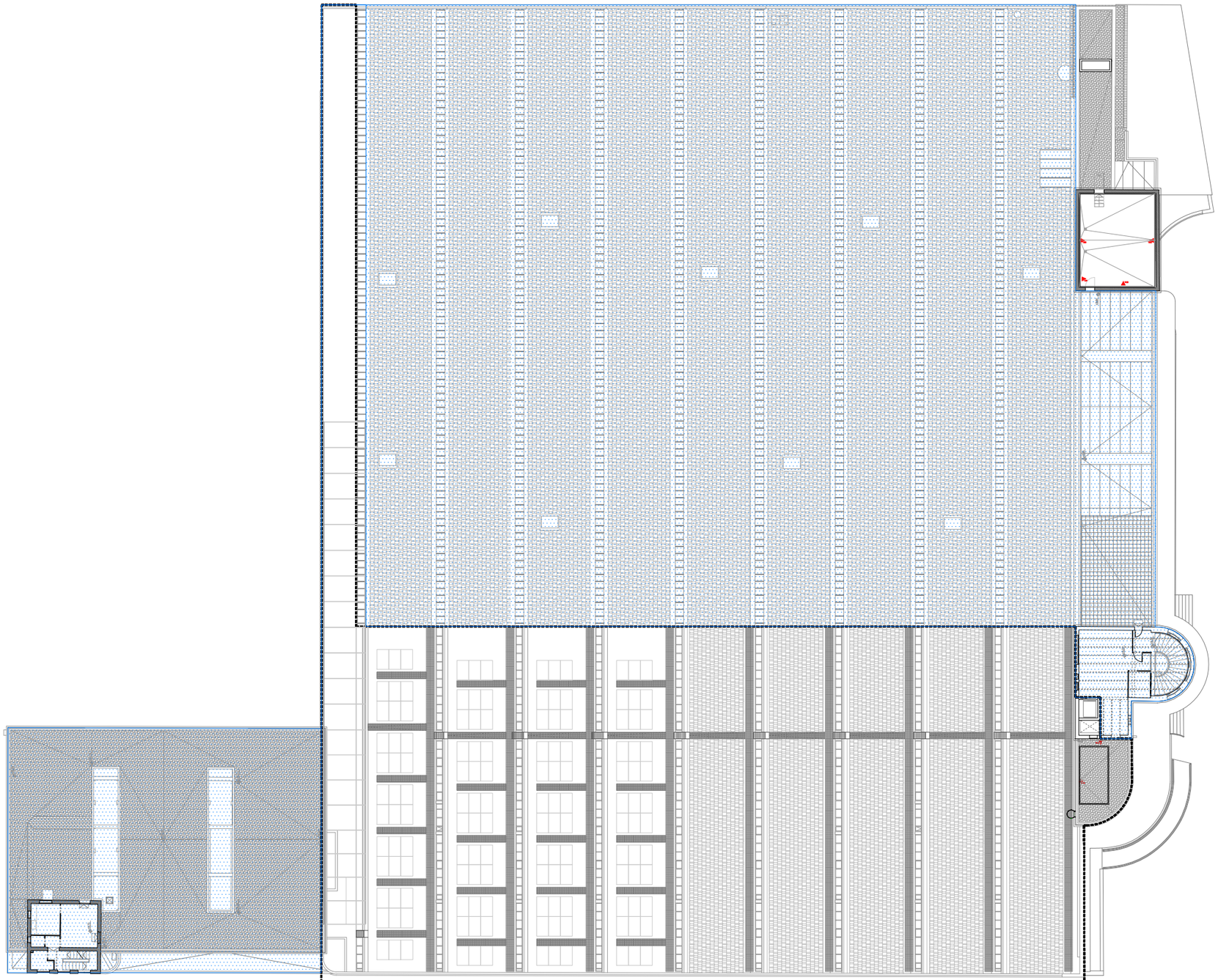
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA SEGONA A - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	13	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

	SOSTRE-PARET	TERRA
RECINTES		
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- OCUPACIÓ CÍCLICA
- OCUPACIÓ NORMAL
- OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.B.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.B.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

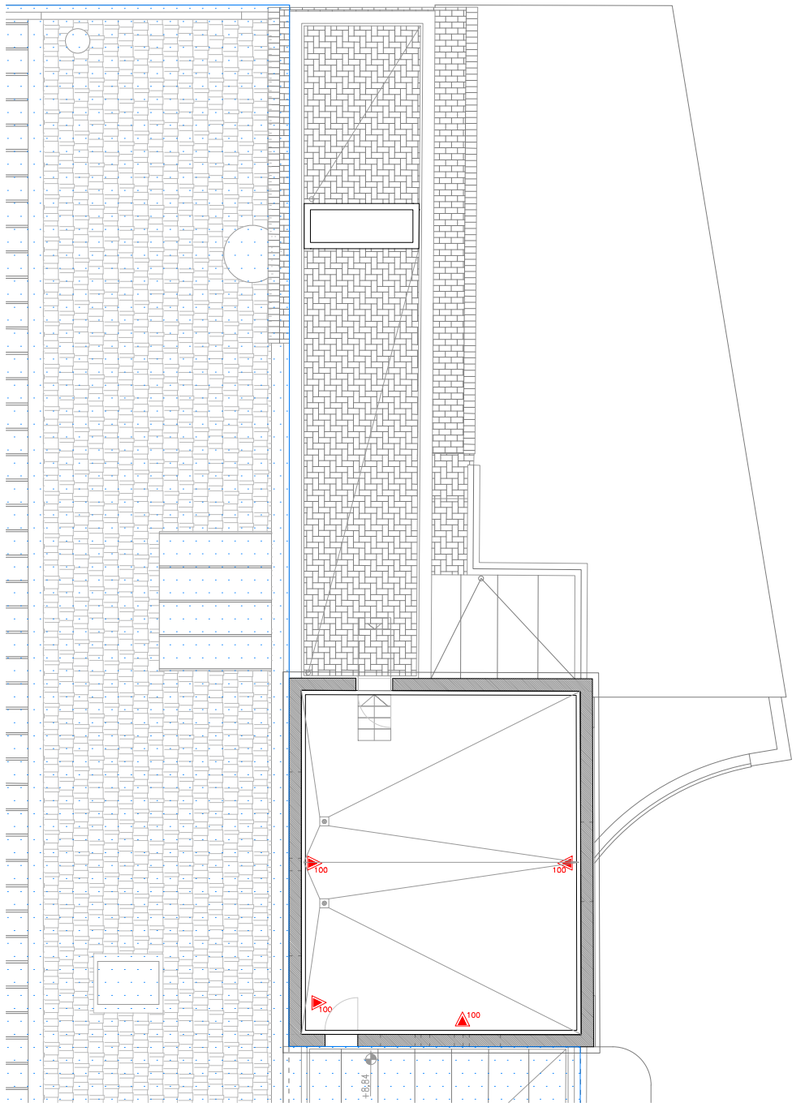
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA TERCERA A - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	14	1



NOTES SENYALITZACIÓ

NOTA 1	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'EVACUACIÓN DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23034:1988
NOTA 2	S'UTILITZARAN LES SENYALS D'INCENDIS DEFINIDES EN LA NORMA UNE 23033-1
NOTA 3	LES SENYALS HAN DE SER VISIBLES INCLÒS EN CAS DE TALL EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENLLUMENAT NORMAL, QUAN SIGUIN FOTOLUMINISCENTS HAN DE COMPLIR L'ESTABLERT EN LES NORMES UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 Y UNE 23035-4:2003 I EL SEU MANTENIMENT ES REALITZARA CONFORME A L'ESTABLERT EN LA NORMA UNE 23035-3:2003.

RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS CONSTRUCTIUS

PARETS CAMBRA ELECTRICITAT	EI-90	PORTES CAMBRA ELECTRICITAT	EI2-45 C5
PARETS CAMBRA RESÍDUS	EI-90	PORTES CAMBRA RESÍDUS	EI2-45 C5
PARETS VESTUARI	EI-90	PORTES VESTUARI	EI2-45 C5
ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI-120	PORTES ESCALES PROTEGIDES/COMPARTIMENTADES	EI2-60 C5

ESTABILITAT AL FOC DE LA ESTRUCTURA

PLANTES SOBRE RASANT	R-60	LOCALS RISC MIG	R-120
PLANTES SOTA RASANT	R-60	LOCALS RISC BAIX	R-90
COBERTA LLEUGERA	R-30	LOCALS RISC BAIX	R-30
ESCALA NO PROTEGIDA	R-60		
ESCALA PROTEGIDA/COMPARTIMENTADA	R-30		

CLASSIFICACIÓ DE MATERIALS

RECINTES	SOSTRE-PARET	TERRA
ZONES OCUPABLES (NO PROTEGIDES, NO INTERIOR VIV.)	C-s2,d0	Efl
APARCAMENTS I RECINTES DE RISC ESPECIAL	B-s1,d0	Bfl-s1
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS	B-s1,d0	Cfl-s1
ESPAIS OCULTS NO ESTANCS (PATIS, CEL-RAS I TERRES ELEVATS)	B-s3,d0	Bfl-s2

LLEGENDA EVACUACIÓ

- XX — OCUPACIÓ CÍCLICA
- XX — OCUPACIÓ NORMAL
- XX — OCUPACIÓ PREVISTA LOCAL
- XX — OCUPACIÓ EN CAS BLOQUEIG
- BARRA ANTIPÀNIC
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA
- INDICACIÓ SORTIDA PLANTA I EDIFICI
- ZONA SENSE OCUPACIÓ
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL HIDRA LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL SOL LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL IZAR LD O EQUIVALENT
- EQUIP AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ ESTANCA AMB LUMENS INDICATS EN PLÀNOLS MARCA DAISALUX MODEL NOVA ESTANCA O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 360, 15W, 1750 lm, DETECTOR MOVIMENT, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672092.002.8.1.19 O EQUIVALENT
- APLIC DE PARET/SOSTRE DE SUPERFICIE AMB LAMPADA LED DE DIAMETRE 460, 20W, 2050 lm, DALI, Ik10, IP40 AMB KIT DEMERGENCIA 3h MARCA RZB MODEL FLAT POLIMERO KREIS, REF. 672093.002.8.7 O EQUIVALENT

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI-240

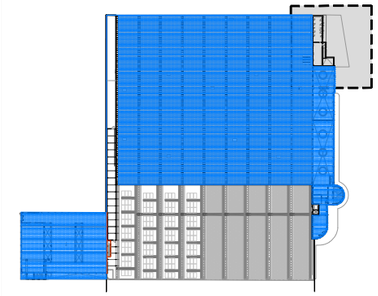
LLEGENDA SENYALITZACIÓ EVACUACIÓ

- SORTIDA — RÈTOL DE SORTIDA DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL RECORREGUT SENTIT DE LA EVACUACIÓ DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm
- RÈTOL ASCENSOR DIMENSIONS: 297x148mm O 420x148mm

NOTA FASE ACTUACIÓ

AREA FORA D'ACTUACIÓ DE PROJECTE
ESPAI SENSE ÚS, SENSE OCUPACIÓ NI CÀRREGA DE FOC

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 4



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

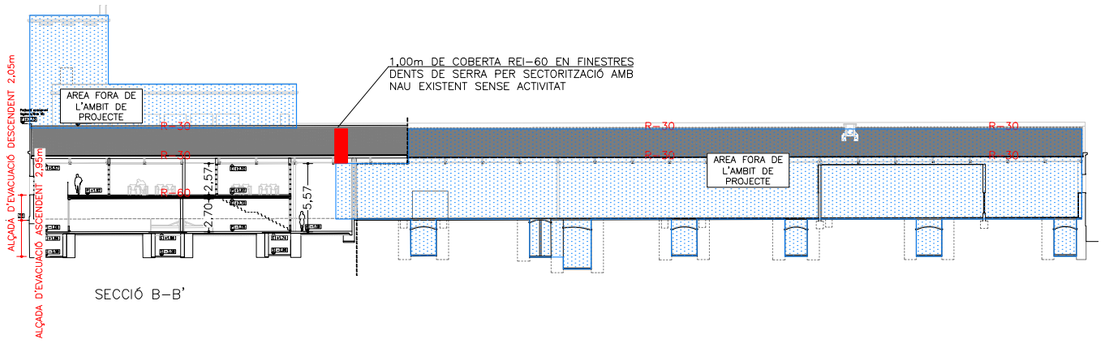
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

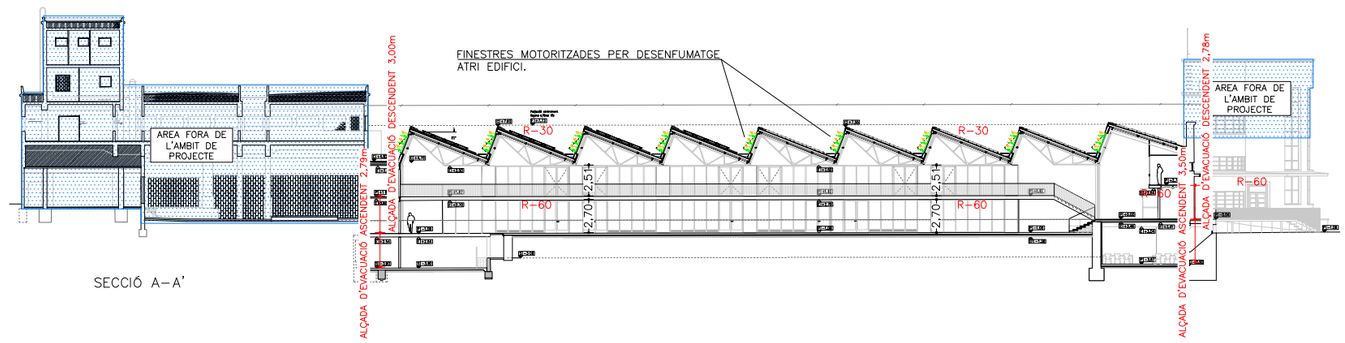
Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
PLANTA TERCERA A - TRAM 4

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/150	A3

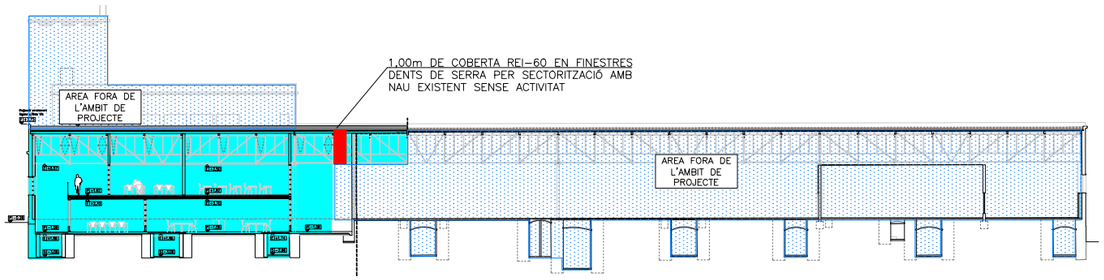
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	15	1



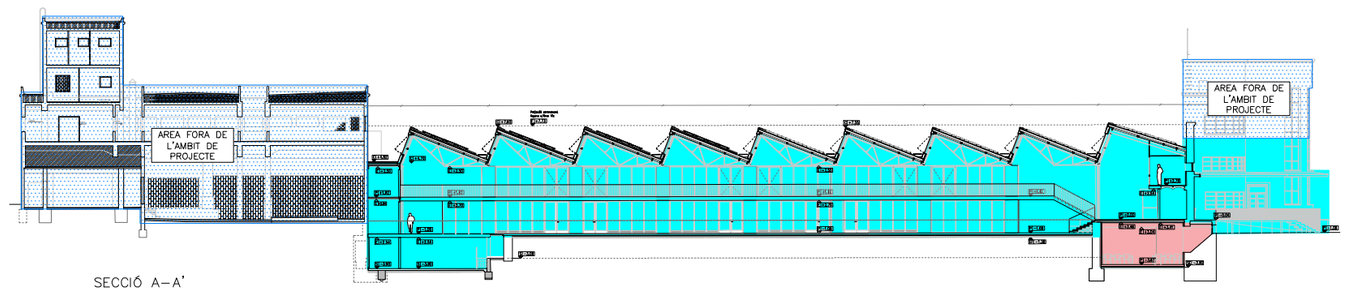
SECCIÓ B-B'



SECCIÓ A-A'

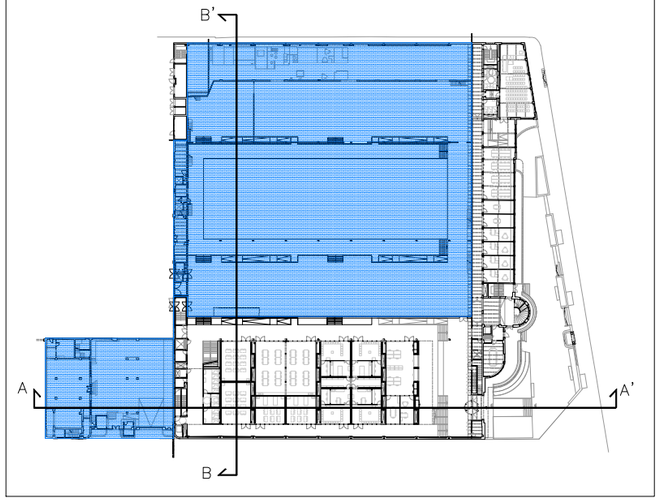


SECCIÓ B-B'



SECCIÓ A-A'

DETALL SECCIONS



TAULA SUPERFICIES SECTORS

SECTOR		SUPERFICIE
	SECTOR ESCOLA SUPERIOR	4.112,83 m²
	SECTOR SOTERRANI	153,46 m²

TAULA SUPERFICIES LOCALS DE RISC

SECTOR		SUPERFICIE
	QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ – LOCAL DE RISC BAIX	12,45 m²
	CAMBRA RESÍDUS – LOCAL DE RISC BAIX	12,49 m²
	VESTUARI – LOCAL DE RISC BAIX	29,71 m²
	GRUP ELECTROGEN– LOCAL DE RISC BAIX	14,95 m²
	ET– LOCAL DE RISC MIG	31,36 m²

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

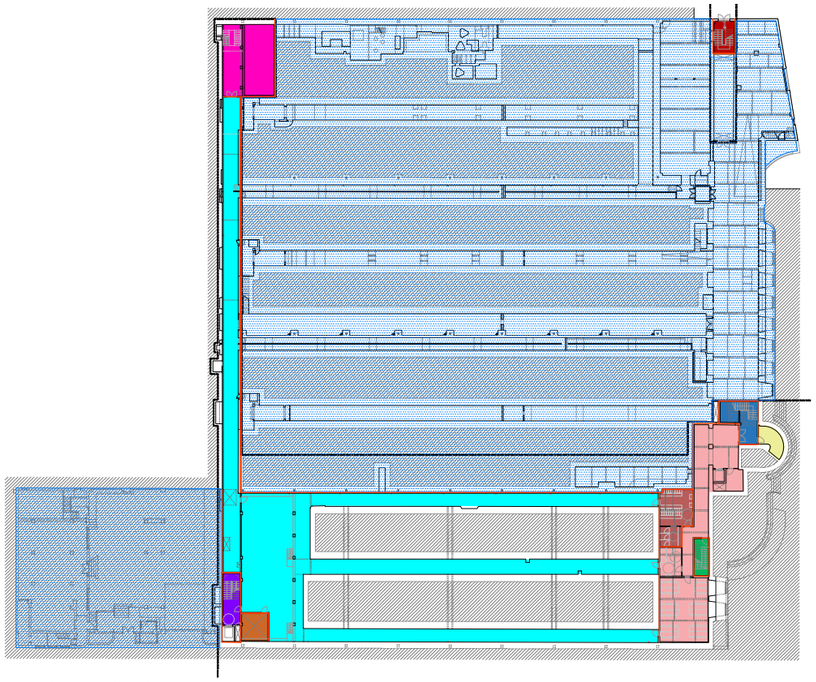
Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
SECCIONS EDIFICI

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1/250	A3

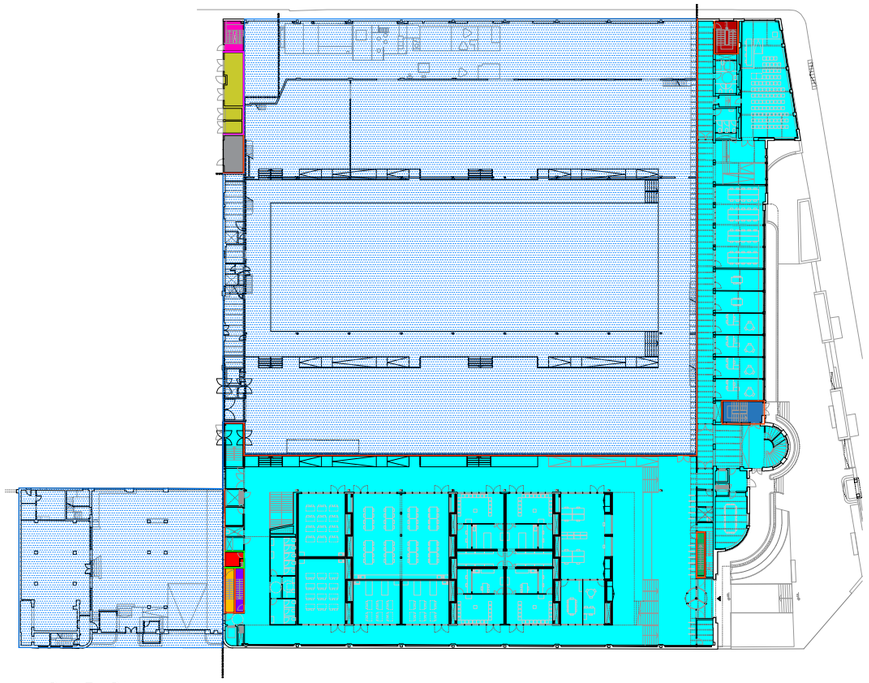
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	16	1

TAULA SUPERFICIES SECTORS		
SECTOR		SUPERFICIE
	SECTOR ESCOLA SUPERIOR	4.112,83 m²
	SECTOR SOTERRANI	153,46 m²

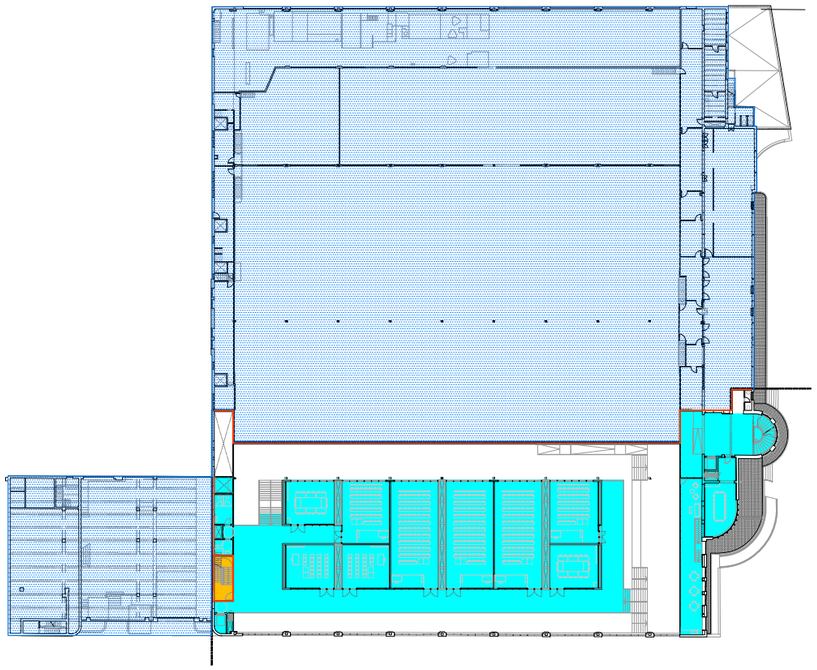
TAULA SUPERFICIES LOCALS DE RISC		
SECTOR		SUPERFICIE
	QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ – LOCAL DE RISC BAIX	12,45 m²
	CAMBRA RESÍDUS – LOCAL DE RISC BAIX	12,49 m²
	VESTUARI – LOCAL DE RISC BAIX	29,71 m²
	GRUP ELECTROGEN– LOCAL DE RISC BAIX	14,95 m²
	ET– LOCAL DE RISC MIG	31,36 m²



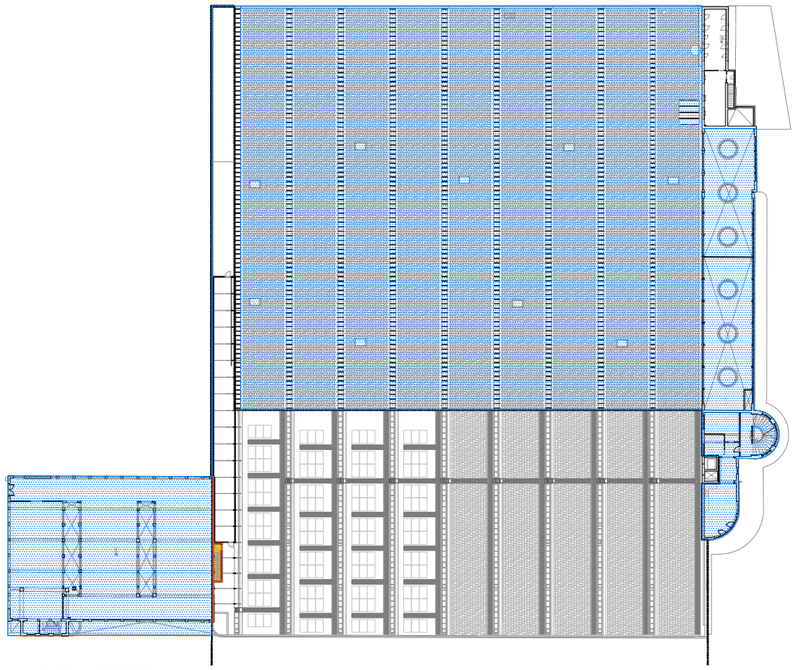
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA A

UAB

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ANNEX CONTRA INCENDIS

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SECTORITZACIÓ I EVACUACIÓ
SECTORS D'INCENDI EDIFICI

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050	170	17	1

DC 8 CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

A continuació s'adjunta la certificació energètica del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I, elaborat per l'empresa Eletresjota Tècnics Associats SLP.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	ARTEXTIL		
Dirección	Carrer de Quevedo, 10		
Municipio	Sabadell	**Código Postal**	08202
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	C2	**Año construcción**	2025
Plantas sobre rasante	B+7	**Plantas bajo rasante**	1
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)		CTE HE 2019	
Referencia/s catastral/es			

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
☐ Edificio de nueva construcción	☑ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☑ Terciario ☑ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	JAUME PASTOR COSTA	**NIF/NIE**	47640160F
Razón social	Eletresjota Tècnics Associats S.L.	**NIF**	B64183262
Domicilio	C/ Països Catalans, 7, local 8		
Municipio	Sant Feliu del Llobregat	**Código Postal**	08980
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:		**Teléfono**	
Titulación habilitante según normativa vigente		Enginyer Industrial COEIC 14.891	
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:		TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.2.0.0, de fecha 15-may-2025	

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m²·año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO_2/m²·año]
< 71,82 A — **15,19 A** 71,82-116,70 B 116,70-179,54 C 179,54-233,40 D 233,40-287,27 E 287,27-359,08 F ≥ 359,08 G	< 14,53 A — **2,56 A** 14,53-23,60 B 23,60-36,31 C 36,31-47,21 D 47,21-58,10 E 58,10-72,63 F ≥ 72,63 G

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 30/06/2025

Firma del técnico certificador: JAUME PASTOR COSTA

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

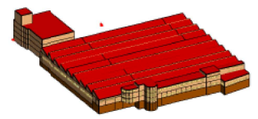
ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	3.622,02

Imagen del edificio	**Plano de situación**
	Imagen no disponible

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m^2]	Transmitancia [W/m^2·K]	Modo de obtención
24017 ADIABATIC	Adiabatico	10,05	0,61	Usuario
24017 COBERTA 1	Cubierta	983,98	0,36	Usuario
24017 COBERTA 1-2	Fachada	243,08	0,35	Usuario
24017 COBERTA 1-2	ParticionInteriorVertical	9,88	0,34	Usuario
24017 COBERTA 2	Cubierta	759,28	0,28	Usuario
24017 COBERTA 3	Cubierta	199,93	0,37	Usuario
24017 D04-D05	ParticionInteriorVertical	5,01	0,35	Usuario
24017 FAÇANA	Fachada	812,48	0,40	Usuario
24017 FAÇANA	ParticionInteriorVertical	3,73	0,39	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	34,93	0,55	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	101,24	0,62	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	58,83	0,70	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	53,77	0,74	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	50,77	0,75	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	25,47	0,79	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	62,03	0,80	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	16,64	0,84	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	18,48	0,86	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	18,89	0,87	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	153,58	0,90	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	6,11	0,91	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	7,76	0,92	Usuario
24017 FORJATS	Adiabatico	7,14	0,96	Usuario
24017 FORJATS	ParticionInteriorHorizontal	692,43	0,96	Usuario
24017 FORJATS+P01	ParticionInteriorHorizontal	619,61	0,95	Usuario
24017 FORJATS+P01	Suelo	706,70	0,94	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	115,42	0,77	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	101,48	0,78	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	80,64	0,79	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	63,90	0,80	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	50,72	0,81	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	150,50	0,82	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	Adiabatico	30,19	0,83	Usuario
24017 FORJATS+P05-P06	ParticionInteriorHorizontal	3,48	0,95	Usuario
24017 FORJATS+P07	ParticionInteriorHorizontal	13,45	0,73	Usuario
24017 MITGERA	Adiabatico	73,66	0,60	Usuario
24017 MITGERA	Adiabatico	57,64	0,63	Usuario
24017 MITGERA	Adiabatico	270,67	0,64	Usuario
24017 MITGERA	Adiabatico	35,10	0,65	Usuario
24017 MITGERA	Adiabatico	252,82	0,66	Usuario
24017 MUR	Suelo	2.265,91	0,97	Usuario
24017 SOLERA 1	Suelo	701,86	0,51	Usuario
24017 SOLERA 2	Suelo	1.069,21	3,17	Usuario
24034 PV	Adiabatico	35,53	0,62	Usuario
24034 PV	Adiabatico	25,08	0,64	Usuario
24034 PV	Adiabatico	58,22	0,65	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m2]	Transmitancia [W/m2·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
24017 FINESTRES TEST	Hueco	167,34	1,55	0,37	Usuario	Usuario
24017 LLUERNARIS	Hueco	259,95	0,88	0,19	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 1	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	339,60	222,77	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema 2	Compacto expansión directa aire-aire	33,10	678,36	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema 3	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	111,30	212,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALES		**484,00**			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 1	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	324,40	152,81	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema 2	Compacto expansión directa aire-aire	68,40	1.635,08	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema 3	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	109,80	196,96	ElectricidadPeninsular	Usuario
Sistema de sustitución para refrigeración	Sistema de rendimiento estacional constante	-	170,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		**502,60**			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	650,15

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Sistema 9	Caldera_A.C.S. Eléctrica	1,50	100,03	ElectricidadPeninsular	Usuario

Sistemas secundarios de calefacción y/o refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre			
Tipo			
Zona asociada			
Potencia calor [kW]	**Potencia frío [kW]**	**Rendimiento estacional calor [%]**	**Rendimiento estacional frío [%]**
Enfriamiento gratuito	**Enfriamiento evaporativo**	**Recuperación de energía**	**Control**

Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
TOTALES			

Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Consumo de energía [kWh/año]
Sistema 4	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	16.503,83
Sistema 5	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	19.266,16
Sistema 6	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	7.533,13
Sistema 7	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	4.721,64
Sistema 8	Ventilador/Recuperador de calor	Ventilación	4.252,48
TOTALES			52.277,24

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m ^{2}]	VEEI [W/m ^{2} ·100lux]	Iluminancia media [lux]	Modo de obtención
PS Escala 1	4,50	4,00	112,50	Usuario
PS Passadis 1	2,17	1,80	120,56	Usuario
PS Vestuari 1	3,66	1,30	281,54	Usuario
PS Sala estudi	4,28	1,20	356,67	Usuario
PS Escala 2	4,42	2,90	152,41	Usuario
PS Vestuari 2	6,57	2,30	285,65	Usuario
PS Escala 3	7,66	5,90	129,83	Usuario
PS Vestíbul 1	2,62	2,30	113,91	Usuario
P0 Sota passarela	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 3-classe	4,39	1,00	439,00	Usuario
P0 Sala simulació 3-espai	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Diafan 17	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 02	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 2-control	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Diafan 30	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 18	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 19	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 20	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Gestió unitat docent	4,21	1,10	382,73	Usuario
P0 Diafan 13	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 21	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 22	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 23	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 03	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 1-classe	4,39	1,00	439,00	Usuario
P0 Sala simulació 1-espai	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Reunions docent	2,48	1,80	137,78	Usuario
P0 Diafan 04	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Aula habilitat petita 1	3,48	1,10	316,36	Usuario
P0 Diafan 31	0,82	0,30	273,33	Usuario

P0 Diafan 01	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 24	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 4-classe	4,39	1,00	439,00	Usuario
P0 Sala simulació 4-espai	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Aula habilitat gran 2	2,70	1,00	270,00	Usuario
P0 Diafan 25	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 1-control	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Diafan 05	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 06	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Escala 3	7,66	5,90	129,83	Usuario
P0 Diafan 07	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 08	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 09	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 2-classe	4,39	1,00	439,00	Usuario
P0 Labavos 1	5,62	2,00	281,00	Usuario
P0 Vestíbul 1	5,19	1,00	519,00	Usuario
P0 Sala simulació 4-control	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Aula habilitat petita 2	3,48	1,10	316,36	Usuario
P0 Diafan 26	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 27	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 28	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 29	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Menjador estudiants	3,43	0,90	381,11	Usuario
P0 Diafan 10	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 11	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Passadís simulacions	4,43	1,70	260,59	Usuario
P0 Sala simulació 2-espai	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Diafan 12	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Diafan 14	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala simulació 3-control	3,45	1,30	265,38	Usuario
P0 Diafan 15	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Aula habilitat gran 1	2,70	1,00	270,00	Usuario
P0 Diafan 32	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Despatx docent	4,74	1,50	316,00	Usuario
P0 Diafan 16	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Sala estudis	4,50	3,50	128,57	Usuario
P0 Lavabo adaptat	5,76	1,60	360,00	Usuario
P0 Acces	6,03	3,60	167,50	Usuario
P0 Vestíbul 2	2,74	1,90	144,21	Usuario
P0 Despatx tutoria 2	3,15	1,40	225,00	Usuario
P0 Passadís 1-2	2,18	1,00	218,00	Usuario
P0 Escala 5	4,50	4,00	112,50	Usuario
P0 Sala reunions	3,38	1,50	225,33	Usuario
P0 Escala 4	2,84	1,00	284,00	Usuario
P0 Vestíbul 3	0,82	0,30	273,33	Usuario
P0 Despatx professors 2	2,57	1,40	183,57	Usuario
P0 Passadís 2	4,50	4,00	112,50	Usuario

P0 Escala 1	9,57	1,00	957,00	Usuario
P0 Vestíbul 4	2,47	1,70	145,29	Usuario
P0 Despatx professors 4	2,57	1,40	183,57	Usuario
P0 Despatx tutoria 1	3,15	1,40	225,00	Usuario
P0 Vestíbul 5	6,48	1,00	648,00	Usuario
P0 Sala de graus	2,53	0,90	281,11	Usuario
P0 Despatx professors 1	2,57	1,40	183,57	Usuario
P0 Lavabos 2	7,28	2,20	330,91	Usuario
P0 Passadís 1-1	1,50	1,30	115,38	Usuario
P0 Escala 2	1,34	0,80	167,50	Usuario
P0 Despatx professors 3	2,57	1,40	183,57	Usuario
P1 Passadís 01	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 02	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula gran 3-2	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Aula petita 3-1	4,43	0,90	492,22	Usuario
P1 Aula petita 3-2	4,43	0,90	492,22	Usuario
P1 Aula gran 3-1	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Aula mitjana 2-1	3,44	0,80	430,00	Usuario
P1 Aula mitjana 2-2	3,44	0,80	430,00	Usuario
P1 Lavabos	4,50	4,00	112,50	Usuario
P1 Aula gran 2-2	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Passadís 03	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 04	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula petita 1	4,13	0,80	516,25	Usuario
P1 Passadís 05	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula gran 2-3	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Passadís 06	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula mitjana 1-1	3,44	0,80	430,00	Usuario
P1 Passadís 07	4,50	4,00	112,50	Usuario
P1 Passadís 15	4,50	4,00	112,50	Usuario
P1 Passadís 08	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula petita 4-1	4,43	0,90	492,22	Usuario
P1 Aula mitjana 1-2	3,44	0,80	430,00	Usuario
P1 Aula petita 4-2	4,43	0,90	492,22	Usuario
P1 Aula gran 1-1	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Passadís 09	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 10	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 11	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 12	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Passadís 16	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula petita 2	4,43	0,90	492,22	Usuario
P1 Aula gran 2-1	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Passadís 13	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Escala 2	8,69	1,00	869,00	Usuario
P1 Passadís 14	0,82	0,30	273,33	Usuario
P1 Aula gran 1-2	3,72	0,80	465,00	Usuario
P1 Descans	3,68	1,00	368,00	Usuario
P1 Vestíbul 2	4,50	4,00	112,50	Usuario
P1 Sala reunions	4,50	3,50	128,57	Usuario
P1 Escala 1	1,45	1,30	111,54	Usuario
TOTALES	357,10			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m^2]	Perfil de uso
PS Escala 1	11,32	noresidencial-12h-media

PS Passadis 1	29,29	noresidencial-12h-media
PS Vestuari 1	31,02	noresidencial-12h-media
PS Sala estudi	91,65	noresidencial-8h-media
PS Escala 2	25,84	noresidencial-12h-media
PS Vestuari 2	7,61	noresidencial-12h-media
PS Escala 3	15,85	noresidencial-12h-media
PS Vestíbul 1	24,44	noresidencial-12h-media
P0 Sota passarela	44,53	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 3-classe	27,93	noresidencial-8h-media
P0 Sala simulació 3-espai	16,80	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 17	23,72	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 02	72,60	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 2-control	7,85	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 30	2,15	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 18	2,49	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 19	6,18	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 20	25,41	noresidencial-12h-media
P0 Gestió unitat docent	75,41	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 13	20,59	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 21	9,20	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 22	6,17	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 23	51,71	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 03	20,49	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 1-classe	28,19	noresidencial-8h-media
P0 Sala simulació 1-espai	16,70	noresidencial-8h-media
P0 Reunions docent	19,30	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 04	21,73	noresidencial-12h-media
P0 Aula habilitat petita 1	41,16	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 31	3,55	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 01	62,09	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 24	2,49	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 4-classe	27,95	noresidencial-8h-media
P0 Sala simulació 4-espai	16,74	noresidencial-8h-media
P0 Aula habilitat gran 2	61,07	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 25	17,67	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 1-control	7,77	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 05	2,15	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 06	5,34	noresidencial-12h-media
P0 Escala 3	15,69	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 07	5,32	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 08	15,95	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 09	16,45	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 2-classe	28,21	noresidencial-8h-media
P0 Labavos 1	42,09	noresidencial-12h-media
P0 Vestíbul 1	23,77	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 4-control	7,90	noresidencial-8h-media
P0 Aula habilitat petita 2	41,09	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 26	17,62	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 27	27,11	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 28	26,32	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 29	23,73	noresidencial-12h-media
P0 Menjador estudiants	159,05	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 10	5,76	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 11	2,15	noresidencial-12h-media
P0 Passadís simulacions	31,74	noresidencial-12h-media
P0 Sala simulació 2-espai	16,64	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 12	20,48	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 14	15,24	noresidencial-12h-media

P0 Sala simulació 3-control	7,82	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 15	5,58	noresidencial-12h-media
P0 Aula habilitat gran 1	59,43	noresidencial-8h-media
P0 Diafan 32	18,10	noresidencial-12h-media
P0 Despatx docent	19,34	noresidencial-12h-media
P0 Diafan 16	15,20	noresidencial-12h-media
P0 Sala estudis	80,43	noresidencial-8h-media
P0 Lavabo adaptat	6,15	noresidencial-12h-media
P0 Acces	17,17	noresidencial-12h-media
P0 Vestíbul 2	7,67	noresidencial-12h-media
P0 Despatx tutoria 2	20,72	noresidencial-12h-media
P0 Passadís 1-2	63,46	noresidencial-12h-media
P0 Escala 5	16,39	noresidencial-12h-media
P0 Sala reunions	34,66	noresidencial-8h-media
P0 Escala 4	21,52	noresidencial-12h-media
P0 Vestíbul 3	102,33	noresidencial-12h-media
P0 Despatx professors 2	20,80	noresidencial-12h-media
P0 Passadís 2	48,76	noresidencial-12h-media
P0 Escala 1	24,09	noresidencial-12h-media
P0 Vestíbul 4	9,72	noresidencial-12h-media
P0 Despatx professors 4	21,01	noresidencial-12h-media
P0 Despatx tutoria 1	20,76	noresidencial-12h-media
P0 Vestíbul 5	7,18	noresidencial-12h-media
P0 Sala de graus	116,10	noresidencial-8h-media
P0 Despatx professors 1	20,63	noresidencial-12h-media
P0 Lavabos 2	25,14	noresidencial-12h-media
P0 Passadís 1-1	97,51	noresidencial-12h-media
P0 Escala 2	77,92	noresidencial-12h-media
P0 Despatx professors 3	20,63	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 01	18,44	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 02	2,20	noresidencial-12h-media
P1 Aula gran 3-2	50,08	noresidencial-8h-media
P1 Aula petita 3-1	27,64	noresidencial-8h-media
P1 Aula petita 3-2	10,43	noresidencial-8h-media
P1 Aula gran 3-1	47,48	noresidencial-8h-media
P1 Aula mitjana 2-1	45,38	noresidencial-8h-media
P1 Aula mitjana 2-2	15,88	noresidencial-8h-media
P1 Lavabos	31,95	noresidencial-12h-media
P1 Aula gran 2-2	36,77	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 03	17,69	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 04	23,59	noresidencial-12h-media
P1 Aula petita 1	40,64	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 05	5,70	noresidencial-12h-media
P1 Aula gran 2-3	25,95	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 06	23,44	noresidencial-12h-media
P1 Aula mitjana 1-1	44,11	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 07	18,79	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 15	1,97	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 08	2,20	noresidencial-12h-media
P1 Aula petita 4-1	30,04	noresidencial-8h-media
P1 Aula mitjana 1-2	15,44	noresidencial-8h-media
P1 Aula petita 4-2	11,27	noresidencial-8h-media
P1 Aula gran 1-1	47,24	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 09	23,43	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 10	17,77	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 11	2,20	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 12	5,45	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 16	22,46	noresidencial-12h-media

P1 Aula petita 2	37,64	noresidencial-8h-media
P1 Aula gran 2-1	35,15	noresidencial-8h-media
P1 Passadís 13	5,43	noresidencial-12h-media
P1 Escala 2	15,69	noresidencial-12h-media
P1 Passadís 14	64,16	noresidencial-12h-media
P1 Aula gran 1-2	49,87	noresidencial-8h-media
P1 Descans	94,25	noresidencial-8h-media
P1 Vestíbul 2	7,67	noresidencial-12h-media
P1 Sala reunions	34,66	noresidencial-8h-media
P1 Escala 1	57,94	noresidencial-12h-media

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final cubierto, en función del servicio asociado [%]			Demanda de ACS cubierta [%]
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
TOTAL	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Panel fotovoltaico	102.958,14
TOTAL	**102.958,14**

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	EdificioUsoTerciario

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
< 14,53 A 14,53-23,60 B 23,60-36,31 C 36,31-47,21 D 47,21-58,10 E 58,10-72,63 F ≥ 72,63 G 2,56 A	**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
	Emisiones calefacción [kgCO$_2$/m^2·año]	*A*	*Emisiones ACS [kgCO$_2$/m^2·año]*	*A*
	0,41		*0,24*	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
	Emisiones refrigeración [kgCO$_2$/m^2·año]	*A*	*Emisiones iluminación [kgCO$_2$/m^2·año]*	*A*
Emisiones globales [kgCO$_2$/m^2·año] [1]	*0,15*		*0,65*	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	[kgCO$_2$/m^2·año]	[kgCO$_2$/año]
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	2,56	9.272,37
Emisiones CO2 por otros combustibles	0,00	0,00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
< 71,82 A 71,82-116,70 B 116,70-179,54 C 179,54-233,40 D 233,40-287,27 E 287,27-359,08 F ≥ 359,08 G 15,19 A	**CALEFACCIÓN**		**ACS**	
	Energía primaria calefacción [kWh/m^2·año]	*A*	*Energía primaria ACS [kWh/m^2·año]*	*B*
	2,44		*1,45*	
	REFRIGERACIÓN		**ILUMINACIÓN**	
	Energía primaria refrigeración [kWh/m^2·año]	*A*	*Energía primaria iluminación [kWh/m^2·año]*	*A*
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m^2·año] [1]	*0,90*		*3,86*	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m^2·año]	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m^2·año]
< 14,51 A 14,51-23,58 B 23,58-36,28 C 36,28-47,16 D 47,16-58,05 E 58,05-72,56 F ≥ 72,56 G 14,46 A	< 4,21 A 4,21-6,84 B 6,84-10,53 C 10,53-13,69 D 13,69-16,85 E 16,85-21,06 F ≥ 21,06 G 4,99 B
Demanda de calefacción [kWh/m^2·año]	*Demanda de refrigeración [kWh/m^2·año]*

[1] El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

No se han definido medidas de mejora de la eficiencia energética

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	30/06/2025

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE VERIFICA:

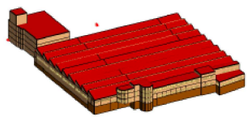
Nombre del edificio	ARTEXTIL		
Dirección	Carrer de Quevedo, 10		
Municipio	Sabadell	**Código Postal**	08202
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Catalunya
Zona climática	C2	**Año construcción**	2025

Uso final del edificio o parte del edificio	
☐ Residencial privado (vivienda)	☑ Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención			
☐ Nuevo	☐ Ampliación		
☐ Cambio de uso			
☑ Reforma			
☑ > 25% envolvente + Clima + ACS	☐ > 25% envolvente + Clima	☐ > 25% envolvente + ACS	☐ > 25% envolvente
☐ < 25% envolvente + Clima + ACS	☐ < 25% envolvente + Clima	☐ < 25% envolvente + ACS	☐ < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m^2)	3.622,02

Imagen del edificio	**Plano de situación**
	Imagen no disponible

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	JAUME PASTOR COSTA	**NIF/NIE**	47640160F
Razón social	Eletresjota Tècnics Associats S.L.	**NIF**	B64183262
Domicilio	C/ Països Catalans, 7, local 8		
Municipio	Sant Feliu del Llobregat	**Código Postal**	08980
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:		**Teléfono**	
Titulación habilitante según normativa vigente	Enginyer Industrial COEIC 14.891		
Procedimiento utilizado y versión:	TeKton3D TK-CEEP Versión: 1.2.0.0, de fecha 15-may-2025		

* Este documento únicamente permite la comprobación de las exigencias del apartado y 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

$C_{ep,nren}$	15,20 kWh/m^2 año	**$C_{ep,nren,lim}$**	72,11 kWh/m^2 año	Sí cumple
$C_{ep,tot}$	57,40 kWh/m^2 año	**$C_{ep,tot,lim}$**	181,75 kWh/m^2 año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00 %	**% $horas_{lim}$ fuera consigna**	4,00 %	Sí cumple

$A_{útil}$ 3.622,02 m^2 **C_{FI}** 4,64 W/m^2

$C_{ep,nr}$	Consumo de energía primaria no renovable del edificio
$C_{eenp,nren,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
$C_{ep,tot}$	Consumo de energía primaria total del edificio
$C_{ep,tot,lim}$	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3,2 de la sección HE0;
$A_{útil}$	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
CFI	Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,50 W/(m²·K)	**K_{lim}**	0,72 W/(m²·K)	Sí cumple
$q_{sol,jul}$	1,79 kWh/m² mes	**$q_{sol,jul,lim}$**	4,00 kWh/m² mes	Sí cumple
n_{50}	-	**$n_{50,lim}$**	-	No aplica

V/A 2,31 m^3/m^2
V 18.885,35 m^3 **V_{inf}** 18.356,69 m^3
D_{cal} 14,46 kWh/m^2 año **D_{ref}** 4,99 kWh/m^2 año

K	Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K_{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sección HE1
$q_{sol,jul}$	Control solar de la envolvente térmica del edificio
$q_{sol,jul,lim}$	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n_{50}	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
$n_{50,\ lim}$	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V	Volumen interior de la envolvente térmica
V_{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D_{cal}	Demanda de calefacción
D_{ref}	Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

$RER_{ACS;nrb}$	65,00 %	$RER_{ACS;nrb\ min}$	60,00 %	Sí cumple

Demanda ACS (*) 650,15 l/dia

$RER_{ACS;nrb}$	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
$RER_{ACS;nrb\ min}$	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60ºC
(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/dia en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para este edificio

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 30/06/2025

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	Transmitancia ($W/m^2 \cdot K$)
24017 ADIABATIC	Medianeria	O	4,71	0,606
24017 ADIABATIC	Medianeria	O	5,33	0,608
24017 COBERTA 1	Cubierta	H	983,98	0,356
24017 COBERTA 1-2	Muro Exterior	N	243,08	0,352
24017 COBERTA 1-2	Separación no habitable	-	1,57	0,312
24017 COBERTA 1-2	Separación no habitable	-	1,26	0,317
24017 COBERTA 1-2	Separación no habitable	-	2,22	0,326
24017 COBERTA 1-2	Separación no habitable	-	3,54	0,328
24017 COBERTA 1-2	Separación no habitable	-	1,30	0,332
24017 COBERTA 2	Cubierta	H	759,28	0,280
24017 COBERTA 3	Cubierta	H	199,93	0,370
24017 D04-D05	Separación no habitable	-	5,01	0,346
24017 FAÇANA	Muro Exterior	E	42,07	0,403
24017 FAÇANA	Muro Exterior	N	78,84	0,403
24017 FAÇANA	Muro Exterior	O	435,40	0,403
24017 FAÇANA	Muro Exterior	S	18,61	0,403
24017 FAÇANA	Muro Exterior	SE	211,87	0,403
24017 FAÇANA	Muro Exterior	SO	25,68	0,403
24017 FAÇANA	Separación no habitable	-	3,73	0,331
24017 FORJATS	Medianeria	O	34,93	0,553
24017 FORJATS	Medianeria	O	101,24	0,615
24017 FORJATS	Medianeria	O	58,83	0,697
24017 FORJATS	Medianeria	O	45,09	0,742
24017 FORJATS	Medianeria	O	8,69	0,744
24017 FORJATS	Medianeria	O	50,77	0,750
24017 FORJATS	Medianeria	O	25,47	0,790
24017 FORJATS	Medianeria	O	62,03	0,804
24017 FORJATS	Medianeria	O	16,64	0,842
24017 FORJATS	Medianeria	O	18,48	0,857
24017 FORJATS	Medianeria	O	18,89	0,870
24017 FORJATS	Medianeria	O	64,09	0,900
24017 FORJATS	Medianeria	O	62,03	0,902
24017 FORJATS	Medianeria	O	27,46	0,904
24017 FORJATS	Medianeria	O	6,11	0,913
24017 FORJATS	Medianeria	O	7,76	0,915
24017 FORJATS	Medianeria	O	7,14	0,961
24017 FORJATS	Separación no habitable	H	11,51	0,542
24017 FORJATS	Separación no habitable	H	680,92	1,020
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	11,81	0,589
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	13,10	0,613
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	26,96	0,634
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	7,46	0,669
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	45,33	0,676
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	20,43	0,681
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	41,75	0,686
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	21,65	0,694
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	32,48	0,715
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	11,40	0,742
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	23,71	0,772

24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	7,07	0,775
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	13,59	0,789
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	51,06	0,793
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	33,00	0,812
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	47,73	0,815
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	22,67	0,817
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	66,71	0,822
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	12,77	0,825
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	47,68	0,826
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	20,57	0,829
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	24,25	0,833
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	8,97	0,835
24017 FORJATS+P01	Separación no habitable	H	7,46	0,938
24017 FORJATS+P01	Contacto Terreno	H	706,70	0,200
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	115,42	0,771
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	101,48	0,778
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	80,64	0,789
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	63,90	0,799
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	50,72	0,806
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	25,44	0,821
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	125,06	0,824
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	16,62	0,827
24017 FORJATS+P05-P06	Medianeria	O	13,57	0,833
24017 FORJATS+P05-P06	Separación no habitable	H	3,48	0,552
24017 FORJATS+P07	Separación no habitable	H	6,93	0,497
24017 FORJATS+P07	Separación no habitable	H	4,56	0,538
24017 FORJATS+P07	Separación no habitable	H	1,96	0,607
24017 MITGERA	Medianeria	O	73,66	0,601
24017 MITGERA	Medianeria	O	36,94	0,628
24017 MITGERA	Medianeria	O	20,69	0,629
24017 MITGERA	Medianeria	O	100,84	0,640
24017 MITGERA	Medianeria	O	6,36	0,642
24017 MITGERA	Medianeria	O	163,47	0,643
24017 MITGERA	Medianeria	O	13,74	0,646
24017 MITGERA	Medianeria	O	11,67	0,648
24017 MITGERA	Medianeria	O	9,69	0,650
24017 MITGERA	Medianeria	O	211,11	0,656
24017 MITGERA	Medianeria	O	41,70	0,657
24017 MUR	Contacto Terreno	-	110,05	0,513
24017 MUR	Contacto Terreno	-	2.035,02	0,555
24017 MUR	Contacto Terreno	-	120,84	0,699
24017 SOLERA 1	Contacto Terreno	H	193,36	0,200
24017 SOLERA 1	Contacto Terreno	H	233,29	0,227
24017 SOLERA 1	Contacto Terreno	H	53,66	0,231
24017 SOLERA 1	Contacto Terreno	H	186,88	0,236
24017 SOLERA 1	Contacto Terreno	H	34,66	0,454
24017 SOLERA 2	Contacto Terreno	H	302,55	0,407
24017 SOLERA 2	Contacto Terreno	H	383,71	0,567
24017 SOLERA 2	Contacto Terreno	H	151,15	0,582
24017 SOLERA 2	Contacto Terreno	H	127,12	0,604
24017 SOLERA 2	Contacto Terreno	H	104,68	0,638
24034 PV	Medianeria	O	35,53	0,625
24034 PV	Medianeria	O	12,54	0,639

24034 PV	Medianeria	O	12,54	0,641
24034 PV	Medianeria	O	58,22	0,647

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m^2)	U_H ($W/m^2 \cdot K$)	$g_{gl;wi}$ (-)	$g_{gl;sh;wi}$ (-)	Permeabilidad ($m^3/h \cdot m^2$)
VE-025;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,00	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-019;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,90	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-020;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,81	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-021;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,90	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-022;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,79	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-023;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,89	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-024;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,89	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-278;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-281;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-282;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-098;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,65	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-096;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,65	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-095;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,66	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-099;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,66	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-097;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,65	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-094;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,66	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-151;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-182;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-183;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-161;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-285;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-286;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-287;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-288;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-289;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-290;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-291;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-293;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-294;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-136;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,60	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-258;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-259;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-260;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-261;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00

VE-265;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-206;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-210;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-212;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-214;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-266;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-267;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-128;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	8,35	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-253;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-254;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-255;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-256;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-257;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-270;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-271;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-274;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-275;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-276;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-277;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-015;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,85	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-016;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,70	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-026;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,62	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-027;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,00	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-028;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,63	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-029;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,01	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-038;24017 FINESTRES TEST	Ventana	E	1,97	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-149;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-166;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-167;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-168;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-169;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-170;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-175;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-124;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	8,59	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-223;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-232;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-001;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	1,56	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-004;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	1,56	1,548	0,41	0,30	3,00

VE-002;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	1,56	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-005;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,38	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-003;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	1,56	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-162;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-302;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-303;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-304;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-305;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-306;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-307;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-308;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-309;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-310;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-311;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-312;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-313;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-314;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-315;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-316;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-317;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-318;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,62	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-120;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	1,76	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-241;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-242;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-243;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-245;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-246;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-205;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-209;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-213;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-262;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-263;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-264;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-013;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,74	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-184;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-185;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-186;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-187;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00

VE-224;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-229;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-230;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-127;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	6,59	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-292;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-295;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-296;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-297;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-298;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-299;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-300;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-301;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-201;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-202;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-203;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-204;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-207;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-208;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-189;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-190;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-100;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,80	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-156;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-233;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-234;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-268;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-273;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-279;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-280;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-126;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	1,79	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-011;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,74	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-217;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-219;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-220;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-221;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-222;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-017;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,90	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-018;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,79	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-123;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	2,01	1,548	0,41	0,41	3,00

VE-129;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	6,34	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-283;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-284;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-119;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	6,61	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-177;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-181;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-101;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	3,36	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-093;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,78	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-194;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-195;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-198;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-240;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-244;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-247;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-092;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	1,12	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-083;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	1,12	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-082;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	1,12	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-073;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	1,12	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-072;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,70	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-081;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	2,21	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-070;24017 FINESTRES TEST	Ventana	E	2,64	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-071;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	3,44	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-091;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	3,43	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-080;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,21	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-188;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-191;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-193;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-196;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-199;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-200;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-250;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-158;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-251;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-252;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-235;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-236;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-237;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-238;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00

VE-239;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-031;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,79	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-032;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,66	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-033;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,65	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-034;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,67	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-035;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,87	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-036;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	0,90	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-037;24017 FINESTRES TEST	Ventana	E	4,22	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-030;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	2,72	1,548	0,41	0,34	3,00
VE-014;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,63	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-160;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-269;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-272;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-171;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-172;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-173;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-174;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-176;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-178;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-179;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-180;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-154;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-216;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-218;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-131;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	2,01	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-121;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	8,60	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-192;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-197;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-125;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	6,23	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-248;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-249;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-007;24017 FINESTRES TEST	Ventana	S	1,75	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-010;24017 FINESTRES TEST	Ventana	E	2,09	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-008;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,73	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-006;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SO	2,71	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-009;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	1,75	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-130;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	1,76	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-225;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00

VE-226;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-227;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-228;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-231;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-012;24017 FINESTRES TEST	Ventana	SE	2,74	1,548	0,41	0,30	3,00
VE-122;24017 FINESTRES TEST	Ventana	O	6,49	1,548	0,41	0,41	3,00
VE-211;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00
VE-215;24017 LLUERNARIS	Ventana	N	1,61	0,880	0,27	0,22	9,00

UH Transmitancia del hueco
g gl;wi Factor solar del acristalamiento
g gl;sh;wi Factor solar del acristalamiento con dispositivos de sombra móviles activadas
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
Puente térmico encuentro de fachada con forjado	FF.G1.02 Forjado no interrumpe el aislamiento	0,136	155,67	SDINT
Puente térmico encuentro de fachada con cubierta	FC.G1.03 Forjado no interrumpe el aislamiento	0,273	296,31	SDINT
Puente térmico encuentro de fachada con solera	FT.G2.05 Muros con aislamiento pero sin continuidad con el aislamiento de la solera	0,538	10,91	SDINT
Puente térmico encuentro de fachadas en esquina entrante	ES.G2.01 Esquinas entrantes	-0,102	25,90	SDINT
Puente térmico encuentro de fachadas en esquina saliente	ES.G1.01 Esquinas salientes	0,067	39,05	SDINT
Puente térmico lineal Jamba en huecos	HJ.G1.02 Continuidad entre aislamiento de fachada y carpintería	0,031	729,40	SDINT
Puente térmico lineal Dintel en huecos	HD.G2.24 Fachadas de una hoja	0,724	283,70	SDINT
Puente térmico lineal Alfeizar en huecos	HA.G1.04 Continuidad entre el aislamiento de muro y la carpintería	0,085	283,70	SDINT

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760

Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m2)	4,64

Espacio	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m^3/h)	Condiciones operacionales
PS Escala 1	11,32	52,07	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
PS Passadis 1	29,29	134,72	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
PS Vestuari 1	31,02	142,67	noresidencial-12h-media	ACOND	432,00	mín:20 máx:25
PS Sala estudi	91,65	421,61	noresidencial-8h-media	ACOND	1.087,92	mín:20 máx:25
PS Escala 2	25,84	117,42	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
PS Vestuari 2	7,61	34,99	noresidencial-12h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25

PS Escala 3	15,85	37,08	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
PS Vestíbul 1	24,44	112,41	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Sota passarela	44,53	130,92	noresidencial-12h-media	ACOND	88,17	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 3-classe	27,93	82,03	noresidencial-8h-media	ACOND	545,00	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 3-espai	16,80	49,07	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Diafan 17	23,72	174,87	noresidencial-12h-media	ACOND	47,06	mín:20 máx:25
P0 Diafan 02	72,60	547,27	noresidencial-12h-media	ACOND	142,62	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 2-control	7,85	22,94	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Diafan 30	2,15	12,82	noresidencial-12h-media	ACOND	4,04	mín:20 máx:25
P0 Diafan 18	2,49	14,88	noresidencial-12h-media	ACOND	4,94	mín:20 máx:25
P0 Diafan 19	6,18	38,19	noresidencial-12h-media	ACOND	12,25	mín:20 máx:25
P0 Diafan 20	25,41	157,05	noresidencial-12h-media	ACOND	50,90	mín:20 máx:25
P0 Gestió unitat docent	75,41	220,21	noresidencial-8h-media	ACOND	450,00	mín:20 máx:25
P0 Diafan 13	20,59	151,76	noresidencial-12h-media	ACOND	38,66	mín:20 máx:25
P0 Diafan 21	9,20	56,86	noresidencial-12h-media	ACOND	18,26	mín:20 máx:25
P0 Diafan 22	6,17	38,24	noresidencial-12h-media	ACOND	12,21	mín:20 máx:25
P0 Diafan 23	51,71	390,16	noresidencial-12h-media	ACOND	104,14	mín:20 máx:25
P0 Diafan 03	20,49	149,77	noresidencial-12h-media	ACOND	38,46	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 1-classe	28,19	82,32	noresidencial-8h-media	ACOND	545,00	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 1-espai	16,70	48,77	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Reunions docent	19,30	56,60	noresidencial-8h-media	ACOND	241,76	mín:20 máx:25
P0 Diafan 04	21,73	134,24	noresidencial-12h-media	ACOND	43,03	mín:20 máx:25
P0 Aula habilitat petita 1	41,16	120,64	noresidencial-8h-media	ACOND	392,86	mín:20 máx:25
P0 Diafan 31	3,55	21,14	noresidencial-12h-media	ACOND	7,03	mín:20 máx:25
P0 Diafan 01	62,09	467,40	noresidencial-12h-media	ACOND	120,14	mín:20 máx:25
P0 Diafan 24	2,49	14,88	noresidencial-12h-media	ACOND	4,94	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 4-classe	27,95	82,08	noresidencial-8h-media	ACOND	545,00	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 4-espai	16,74	48,87	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Aula habilitat gran 2	61,07	178,80	noresidencial-8h-media	ACOND	755,50	mín:20 máx:25
P0 Diafan 25	17,67	133,65	noresidencial-12h-media	ACOND	35,04	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 1-control	7,77	22,70	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Diafan 05	2,15	12,82	noresidencial-12h-media	ACOND	4,04	mín:20 máx:25
P0 Diafan 06	5,34	33,00	noresidencial-12h-media	ACOND	10,00	mín:20 máx:25
P0 Escala 3	15,69	46,14	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Diafan 07	5,32	32,86	noresidencial-12h-media	ACOND	9,98	mín:20 máx:25
P0 Diafan 08	15,95	120,96	noresidencial-12h-media	ACOND	29,94	mín:20 máx:25
P0 Diafan 09	16,45	123,93	noresidencial-12h-media	ACOND	32,58	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 2-classe	28,21	82,36	noresidencial-8h-media	ACOND	545,00	mín:20 máx:25

P0 Labavos 1	42,09	123,74	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Vestíbul 1	23,77	138,22	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Sala simulació 4-control	7,90	23,07	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Aula habilitat petita 2	41,09	120,44	noresidencial-8h-media	ACOND	392,86	mín:20 máx:25
P0 Diafan 26	17,62	133,65	noresidencial-12h-media	ACOND	34,93	mín:20 máx:25
P0 Diafan 27	27,11	195,26	noresidencial-12h-media	ACOND	54,24	mín:20 máx:25
P0 Diafan 28	26,32	199,28	noresidencial-12h-media	ACOND	52,14	mín:20 máx:25
P0 Diafan 29	23,73	174,95	noresidencial-12h-media	ACOND	47,09	mín:20 máx:25
P0 Menjador estudiants	159,05	464,43	noresidencial-8h-media	ACOND	1.936,00	mín:20 máx:25
P0 Diafan 10	5,76	35,58	noresidencial-12h-media	ACOND	11,40	mín:20 máx:25
P0 Diafan 11	2,15	12,82	noresidencial-12h-media	ACOND	4,04	mín:20 máx:25
P0 Passadís simulacions	31,74	92,67	noresidencial-12h-media	NO ACOND	79,56	-
P0 Sala simulació 2-espai	16,64	48,58	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Diafan 12	20,48	149,70	noresidencial-12h-media	ACOND	38,45	mín:20 máx:25
P0 Diafan 14	15,24	115,36	noresidencial-12h-media	ACOND	28,63	mín:20 máx:25
P0 Sala simulació 3-control	7,82	22,84	noresidencial-8h-media	ACOND	0,10	mín:20 máx:25
P0 Diafan 15	5,58	34,54	noresidencial-12h-media	ACOND	10,49	mín:20 máx:25
P0 Aula habilitat gran 1	59,43	173,92	noresidencial-8h-media	ACOND	755,50	mín:20 máx:25
P0 Diafan 32	18,10	111,89	noresidencial-12h-media	ACOND	34,56	mín:20 máx:25
P0 Despatx docent	19,34	56,68	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Diafan 16	15,20	114,57	noresidencial-12h-media	ACOND	28,55	mín:20 máx:25
P0 Sala estudis	80,43	236,48	noresidencial-8h-media	ACOND	967,04	mín:20 máx:25
P0 Lavabo adaptat	6,15	18,09	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Acces	17,17	50,49	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Vestíbul 2	7,67	22,56	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Despatx tutoria 2	20,72	60,93	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Passadís 1-2	63,46	186,57	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Escala 5	16,39	48,18	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Sala reunions	34,66	101,91	noresidencial-8h-media	ACOND	720,00	mín:20 máx:25
P0 Escala 4	21,52	63,27	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Vestíbul 3	102,33	573,20	noresidencial-12h-media	ACOND	202,61	mín:20 máx:25
P0 Despatx professors 2	20,80	61,16	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Passadís 2	48,76	143,36	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Escala 1	24,09	70,81	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Vestíbul 4	9,72	28,57	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Despatx professors 4	21,01	61,77	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Despatx tutoria 1	20,76	61,05	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Vestíbul 5	7,18	21,11	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-

P0 Sala de graus	116,10	326,81	noresidencial-8h-media	ACOND	2.810,46	mín:20 máx:25
P0 Despatx professors 1	20,63	60,64	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P0 Lavabos 2	25,14	73,90	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Passadís 1-1	97,51	286,68	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Escala 2	77,92	229,10	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P0 Despatx professors 3	20,63	60,66	noresidencial-12h-media	ACOND	90,00	mín:20 máx:25
P1 Passadís 01	18,44	85,94	noresidencial-12h-media	ACOND	34,23	mín:20 máx:25
P1 Passadís 02	2,20	6,51	noresidencial-12h-media	ACOND	4,13	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 3-2	50,08	224,49	noresidencial-8h-media	ACOND	847,00	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 3-1	27,64	127,78	noresidencial-8h-media	ACOND	604,40	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 3-2	10,43	33,24	noresidencial-8h-media	ACOND	151,10	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 3-1	47,48	206,90	noresidencial-8h-media	ACOND	1.693,00	mín:20 máx:25
P1 Aula mitjana 2-1	45,38	207,58	noresidencial-8h-media	ACOND	876,38	mín:20 máx:25
P1 Aula mitjana 2-2	15,88	50,55	noresidencial-8h-media	ACOND	423,08	mín:20 máx:25
P1 Lavabos	31,95	89,93	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P1 Aula gran 2-2	36,77	169,64	noresidencial-8h-media	ACOND	847,00	mín:20 máx:25
P1 Passadís 03	17,69	81,88	noresidencial-12h-media	ACOND	32,95	mín:20 máx:25
P1 Passadís 04	23,59	106,06	noresidencial-12h-media	ACOND	43,90	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 1	40,64	175,39	noresidencial-8h-media	ACOND	513,74	mín:20 máx:25
P1 Passadís 05	5,70	18,17	noresidencial-12h-media	ACOND	10,71	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 2-3	25,95	82,45	noresidencial-8h-media	ACOND	846,00	mín:20 máx:25
P1 Passadís 06	23,44	104,85	noresidencial-12h-media	ACOND	43,67	mín:20 máx:25
P1 Aula mitjana 1-1	44,11	200,24	noresidencial-8h-media	ACOND	876,38	mín:20 máx:25
P1 Passadís 07	18,79	81,74	noresidencial-12h-media	ACOND	32,13	mín:20 máx:25
P1 Passadís 15	1,97	5,85	noresidencial-12h-media	ACOND	2,06	mín:20 máx:25
P1 Passadís 08	2,20	6,50	noresidencial-12h-media	ACOND	4,13	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 4-1	30,04	139,26	noresidencial-8h-media	ACOND	400,00	mín:20 máx:25
P1 Aula mitjana 1-2	15,44	49,04	noresidencial-8h-media	ACOND	423,08	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 4-2	11,27	35,81	noresidencial-8h-media	ACOND	114,00	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 1-1	47,24	203,69	noresidencial-8h-media	ACOND	1.270,00	mín:20 máx:25
P1 Passadís 09	23,43	104,82	noresidencial-12h-media	ACOND	43,97	mín:20 máx:25
P1 Passadís 10	17,77	82,18	noresidencial-12h-media	ACOND	32,93	mín:20 máx:25
P1 Passadís 11	2,20	6,51	noresidencial-12h-media	ACOND	4,13	mín:20 máx:25
P1 Passadís 12	5,45	17,36	noresidencial-12h-media	ACOND	10,23	mín:20 máx:25
P1 Passadís 16	22,46	71,47	noresidencial-12h-media	ACOND	42,91	mín:20 máx:25
P1 Aula petita 2	37,64	168,21	noresidencial-8h-media	ACOND	755,50	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 2-1	35,15	160,18	noresidencial-8h-media	ACOND	847,00	mín:20 máx:25
P1 Passadís 13	5,43	17,31	noresidencial-12h-media	ACOND	10,21	mín:20 máx:25

P1 Escala 2	15,69	44,18	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P1 Passadís 14	64,16	291,66	noresidencial-12h-media	ACOND	127,04	mín:20 máx:25
P1 Aula gran 1-2	49,87	222,56	noresidencial-8h-media	ACOND	1.270,00	mín:20 máx:25
P1 Descans	94,25	117,31	noresidencial-8h-media	ACOND	483,52	mín:20 máx:25
P1 Vestíbul 2	7,67	22,56	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-
P1 Sala reunions	34,66	101,91	noresidencial-8h-media	ACOND	720,00	mín:20 máx:25
P1 Escala 1	57,94	170,34	noresidencial-12h-media	NO ACOND	0,10	-

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m^2)	Volumen (m^3)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento;	Nivel de ventilación de cálculo (m^3/h)	Condiciones operacionales
PS Cambra instal	152,91	357,80	Perfil de usuario	NoHabitable	495,00	No aplicable
PS Galeries instal 1	337,48	789,71	Perfil de usuario	NoHabitable	1.008,09	No aplicable
PS Galeries instal 3	302,55	714,01	Perfil de usuario	NoHabitable	945,00	No aplicable
PS Espai 2	44,90	105,06	Perfil de usuario	NoHabitable	135,00	No aplicable
PS Galeries instal 2	151,15	356,65	Perfil de usuario	NoHabitable	495,00	No aplicable
PS Ascensor 2	6,04	14,14	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
PS Muntant 1	3,53	15,97	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
PS Instal conductes	58,50	136,89	Perfil de usuario	NoHabitable	180,00	No aplicable
PS Galeries instal 4	127,12	300,01	Perfil de usuario	NoHabitable	405,00	No aplicable
PS Espai 1	15,83	72,84	Perfil de usuario	NoHabitable	90,00	No aplicable
PS Galeries instal 5	104,68	247,04	Perfil de usuario	NoHabitable	315,00	No aplicable
P0 Ascensor 2	5,96	17,53	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Clima 2	12,66	37,01	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Quadre BT	13,64	40,09	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Residus	13,84	40,68	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Clima 4	12,66	37,00	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Clima 3	12,66	37,01	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Muntant 3	4,23	12,44	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Muntant 2	4,47	13,15	Perfil de usuario	NoHabitable	90,00	No aplicable
P0 Clima 1	12,66	37,01	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Instal 1	11,65	34,26	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Ascensor 1	7,26	21,34	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P0 Rack 2	12,55	36,90	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Muntant 1	4,23	11,91	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Clima 2	10,46	30,95	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Clima 1-1	4,22	12,50	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Clima 1-2	4,27	12,63	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Ascensor 2	5,96	16,78	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Clima 3	10,46	30,92	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable
P1 Ascensor 1	7,26	21,34	Perfil de usuario	NoHabitable	45,00	No aplicable

INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
Sistema 1	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	339,60	3,79	222,77	ElectricidadPeninsular
Sistema 2	Compacto expansión directa aire-aire	33,10	7,20	678,36	ElectricidadPeninsular
Sistema 3	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	111,30	3,70	212,00	ElectricidadPeninsular
TOTALES	-	-	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
Sistema 1	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	324,40	3,32	152,81	ElectricidadPeninsular
Sistema 2	Compacto expansión directa aire-aire	68,40	14,87	1.635,08	ElectricidadPeninsular
Sistema 3	Unidad exterior expansión directa aire-aire partido	109,80	3,92	196,96	ElectricidadPeninsular
Sistema de sustitución para refrigeración	Sistema de rendimiento estacional constante	-	1,70	170,00	ElectricidadPeninsular
TOTALES	-	-	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60ºC (litros/día)	650,15

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía
Sistema 9	Caldera_A.C.S. Eléctrica	1,50	1,00	100,03	ElectricidadPeninsular

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	

No se ha definido instalacion de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
S4_UT1	Con control bypass	VENTILACION	75,70
S5_UT1	Con control bypass	VENTILACION	71,90
S6_UT1	Con control bypass	VENTILACION	81,20
S7_UT1	Con control bypass	VENTILACION	78,00
S8_UT1	Con control bypass	VENTILACION	76,80

INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie (m^2)	Potencia instalada (W/m^2)	VEEI ($W/m^2 \cdot 100lux$)	iluminancia media (lux);
PS Escala 1	11,32	4,50	4,00	112,50
PS Passadis 1	29,29	2,17	1,80	120,56
PS Vestuari 1	31,02	3,66	1,30	281,54
PS Sala estudi	91,65	4,28	1,20	356,67
PS Escala 2	25,84	4,42	2,90	152,41
PS Vestuari 2	7,61	6,57	2,30	285,65
PS Escala 3	15,85	7,66	5,90	129,83
PS Vestíbul 1	24,44	2,62	2,30	113,91
P0 Sota passarela	44,53	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 3-classe	27,93	4,39	1,00	439,00
P0 Sala simulació 3-espai	16,80	3,45	1,30	265,38
P0 Diafan 17	23,72	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 02	72,60	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 2-control	7,85	3,45	1,30	265,38
P0 Diafan 30	2,15	0,82	0,30	273,33

P0 Diafan 18	2,49	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 19	6,18	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 20	25,41	0,82	0,30	273,33
P0 Gestió unitat docent	75,41	4,21	1,10	382,73
P0 Diafan 13	20,59	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 21	9,20	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 22	6,17	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 23	51,71	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 03	20,49	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 1-classe	28,19	4,39	1,00	439,00
P0 Sala simulació 1-espai	16,70	3,45	1,30	265,38
P0 Reunions docent	19,30	2,48	1,80	137,78
P0 Diafan 04	21,73	0,82	0,30	273,33
P0 Aula habilitat petita 1	41,16	3,48	1,10	316,36
P0 Diafan 31	3,55	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 01	62,09	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 24	2,49	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 4-classe	27,95	4,39	1,00	439,00
P0 Sala simulació 4-espai	16,74	3,45	1,30	265,38
P0 Aula habilitat gran 2	61,07	2,70	1,00	270,00
P0 Diafan 25	17,67	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 1-control	7,77	3,45	1,30	265,38
P0 Diafan 05	2,15	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 06	5,34	0,82	0,30	273,33
P0 Escala 3	15,69	7,66	5,90	129,83
P0 Diafan 07	5,32	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 08	15,95	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 09	16,45	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 2-classe	28,21	4,39	1,00	439,00
P0 Labavos 1	42,09	5,62	2,00	281,00
P0 Vestíbul 1	23,77	5,19	1,00	519,00
P0 Sala simulació 4-control	7,90	3,45	1,30	265,38
P0 Aula habilitat petita 2	41,09	3,48	1,10	316,36
P0 Diafan 26	17,62	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 27	27,11	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 28	26,32	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 29	23,73	0,82	0,30	273,33
P0 Menjador estudiants	159,05	3,43	0,90	381,11
P0 Diafan 10	5,76	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 11	2,15	0,82	0,30	273,33
P0 Passadís simulacions	31,74	4,43	1,70	260,59
P0 Sala simulació 2-espai	16,64	3,45	1,30	265,38
P0 Diafan 12	20,48	0,82	0,30	273,33
P0 Diafan 14	15,24	0,82	0,30	273,33
P0 Sala simulació 3-control	7,82	3,45	1,30	265,38
P0 Diafan 15	5,58	0,82	0,30	273,33
P0 Aula habilitat gran 1	59,43	2,70	1,00	270,00
P0 Diafan 32	18,10	0,82	0,30	273,33
P0 Despatx docent	19,34	4,74	1,50	316,00
P0 Diafan 16	15,20	0,82	0,30	273,33
P0 Sala estudis	80,43	4,50	3,50	128,57
P0 Lavabo adaptat	6,15	5,76	1,60	360,00
P0 Acces	17,17	6,03	3,60	167,50
P0 Vestíbul 2	7,67	2,74	1,90	144,21
P0 Despatx tutoria 2	20,72	3,15	1,40	225,00

P0 Passadís 1-2	63,46	2,18	1,00	218,00
P0 Escala 5	16,39	4,50	4,00	112,50
P0 Sala reunions	34,66	3,38	1,50	225,33
P0 Escala 4	21,52	2,84	1,00	284,00
P0 Vestíbul 3	102,33	0,82	0,30	273,33
P0 Despatx professors 2	20,80	2,57	1,40	183,57
P0 Passadís 2	48,76	4,50	4,00	112,50
P0 Escala 1	24,09	9,57	1,00	957,00
P0 Vestíbul 4	9,72	2,47	1,70	145,29
P0 Despatx professors 4	21,01	2,57	1,40	183,57
P0 Despatx tutoria 1	20,76	3,15	1,40	225,00
P0 Vestíbul 5	7,18	6,48	1,00	648,00
P0 Sala de graus	116,10	2,53	0,90	281,11
P0 Despatx professors 1	20,63	2,57	1,40	183,57
P0 Lavabos 2	25,14	7,28	2,20	330,91
P0 Passadís 1-1	97,51	1,50	1,30	115,38
P0 Escala 2	77,92	1,34	0,80	167,50
P0 Despatx professors 3	20,63	2,57	1,40	183,57
P1 Passadís 01	18,44	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 02	2,20	0,82	0,30	273,33
P1 Aula gran 3-2	50,08	3,72	0,80	465,00
P1 Aula petita 3-1	27,64	4,43	0,90	492,22
P1 Aula petita 3-2	10,43	4,43	0,90	492,22
P1 Aula gran 3-1	47,48	3,72	0,80	465,00
P1 Aula mitjana 2-1	45,38	3,44	0,80	430,00
P1 Aula mitjana 2-2	15,88	3,44	0,80	430,00
P1 Lavabos	31,95	4,50	4,00	112,50
P1 Aula gran 2-2	36,77	3,72	0,80	465,00
P1 Passadís 03	17,69	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 04	23,59	0,82	0,30	273,33
P1 Aula petita 1	40,64	4,13	0,80	516,25
P1 Passadís 05	5,70	0,82	0,30	273,33
P1 Aula gran 2-3	25,95	3,72	0,80	465,00
P1 Passadís 06	23,44	0,82	0,30	273,33
P1 Aula mitjana 1-1	44,11	3,44	0,80	430,00
P1 Passadís 07	18,79	4,50	4,00	112,50
P1 Passadís 15	1,97	4,50	4,00	112,50
P1 Passadís 08	2,20	0,82	0,30	273,33
P1 Aula petita 4-1	30,04	4,43	0,90	492,22
P1 Aula mitjana 1-2	15,44	3,44	0,80	430,00
P1 Aula petita 4-2	11,27	4,43	0,90	492,22
P1 Aula gran 1-1	47,24	3,72	0,80	465,00
P1 Passadís 09	23,43	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 10	17,77	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 11	2,20	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 12	5,45	0,82	0,30	273,33
P1 Passadís 16	22,46	0,82	0,30	273,33
P1 Aula petita 2	37,64	4,43	0,90	492,22
P1 Aula gran 2-1	35,15	3,72	0,80	465,00
P1 Passadís 13	5,43	0,82	0,30	273,33
P1 Escala 2	15,69	8,69	1,00	869,00
P1 Passadís 14	64,16	0,82	0,30	273,33
P1 Aula gran 1-2	49,87	3,72	0,80	465,00
P1 Descans	94,25	3,68	1,00	368,00
P1 Vestíbul 2	7,67	4,50	4,00	112,50
P1 Sala reunions	34,66	4,50	3,50	128,57
P1 Escala 1	57,94	1,45	1,30	111,54

CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
Sistema 1	ElectricidadPeninsular	CAL	11.291,15
Sistema 1	MEDIOAMBIENTE	CAL	13.862,28
Sistema 1	ElectricidadPeninsular	REF	2.145,49
Sistema 2	ElectricidadPeninsular	CAL	5.368,30
Sistema 2	MEDIOAMBIENTE	CAL	31.048,05
Sistema 2	ElectricidadPeninsular	REF	1.559,75
Sistema 3	ElectricidadPeninsular	CAL	2.818,64
Sistema 3	MEDIOAMBIENTE	CAL	3.157,02
Sistema 3	ElectricidadPeninsular	REF	3.498,96
Sistema 4	ElectricidadPeninsular	VEN	16.503,83
Sistema 5	ElectricidadPeninsular	VEN	19.266,16
Sistema 6	ElectricidadPeninsular	VEN	7.533,13
Sistema 7	ElectricidadPeninsular	VEN	4.721,64
Sistema 8	ElectricidadPeninsular	VEN	4.252,48
Sistema 9	ElectricidadPeninsular	ACS	11.543,78
Sistema de sustitución para refrigeración	ElectricidadPeninsular	REF	3,44
INSTALACION-ILUMINACION	ELECTRICIDAD	ILU	30.815,48

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	72,00

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Importado Solar fotovoltaica	ELECTRICIDAD	-	102.958,14

FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	$F_{emisiones}$
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000

DC 9 PROJECTE DE JUSTIFICACIÓ FOTOVOLTAICA

A continuació s'adjunta el projecte de protecció contra incendis del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I, elaborat per l'empresa Eletresjota Tècnics Associats SLP.

PROJECTE SOLAR FOTOVOLTAIC

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ
DE L'EDIFICI ARTÈXTIL COM A EDIFICI
DE DOCÈNCIA DE LA UAB

24017

I MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL
2.- AUTOR DEL PROJECTE
3.- DADES RELATIVES AL EMPLAÇAMENT
4.- NORMATIVA APLICABLE
5.- OBJECTE DEL PROJECTE
6.- CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI
7.- BASES DE DISENY
8.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
9.- CÀLCUL DE LA DEMANDA D'A.C.S
10.-CÀLCUL DE L'APORTACIÓ ENERGÈTICA DEL SISTEMA FOTOVOLTAIC
11.- PRESSUPOST
12.- CONCLUSIONS

II MONITORATGE

III CÀLCULS JUSTIFICATIUS FOTOVOLTAICA

IV DOCUMENTACIÓ

V PLÀNOLS

I MEMÒRIA

1.- PETICIONARI I DOMICILI SOCIAL

El peticionari és Universitat Autònoma de Barcelona, amb domicili a efectes de notificacions al Campus Universitari s/n, 08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès). Amb CIF: Q0818002H.

2.- AUTOR DEL PROJECTE

L'autor del Projecte és JAUME PASTOR COSTA, Enginyer Industrial, amb nº de Col·legiat 14.891 al Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, amb domicili a efectes de notificacions en el Carrer Països Catalans 7, Local 8, 08980 Sant Feliu de Llobregat.

3.- DADES RELATIVES AL EMPLAÇAMENT

L'edifici de l'antiga fabrica Artextil de Sabadell, emplaçat entre els carrers de Vidal, Covadonga, Quevedo.

	VALORS MENSUALS DE DISSENY		
	H (KJ/m²·día)	**Kt**	**Ta (°C)**
GENER	6.196	0,44	8,8
FEBRER	10.006	0,50	9,5
MARÇ	13.606	0,51	11,1
ABRIL	18.170	0,53	12,8
MAIG	21.272	0,54	16,0
JUNY	22.734	0,55	19,7
JULIOL	22.358	0,55	22,9
AGOSTO	18.966	0,52	23,0
SETEMBRE	15.196	0,51	21,0
OCTUBRE	11.764	0,53	17,1
NOVEMBRE	6.906	0,44	12,5
DESEMBRE	5.862	0,46	9,6

H: Mitja mensual de radiació diària sobre superfície horitzontal (en kJ/m²·dia).
Kt: Índex de nubositat.
Ta: Temperatura ambient mitja mensual (en °C).

4.- NORMATIVA APLICABLE

- **CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**
  RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006
- **Ordenança de Medi Ambient de Barcelona,** aprovada pel plenari del Consejo Municipal del 25 de Febrer de 2011 (BOPV de 2/5/2011).
- **Real Decreto 900/2015**, de 9 d'Octubre, pel que es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de les modalitats de subministraments d'energia elèctrica amb autoconsum i de producció amb autoconsum.

24017

- **Real Decreto 1578/2008** de 26 de setembre, de retribució de la activitat de producció d'energia elèctrica mitjançant tecnologia solar fotovoltaica per a instal·lacions posteriors a la data límit de manteniment de la retribució del **Real Decreto 661/2017,** de 25 de Maig, per a la esmentada tecnologia.
- **Real Decreto 661/2017** de 25 de Maig, pel que es regula la activitat de producció d'energia elèctrica en regiment especial.
- **Real Decreto 1110/2007** de 24 d'Agost, pel que s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric.
- **Decreto 352/2001** de 18 de Desembre, sobre el procediment administratiu aplicable a les instal·lacions d'energia solar fotovoltaica connectades a la xarxa elèctrica. Departament d'Industria, Comerç i Turisme. Generalitat de Catalunya.

5.- OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present estudi és donar compliment de les diferents normatives que li són d'aplicació sobre la incorporació de sistemes de captació d'energia solar tèrmica en els edificis.

Per tal de justificar la NO instal·lació d'energia solar tèrmica, es farà un estudi energètic per l'escenari del mercat amb instal·lació de plaques solars fotovoltaiques per a la producció d'energia elèctrica destinada al autoconsum de l'aigua calenta sanitaria.

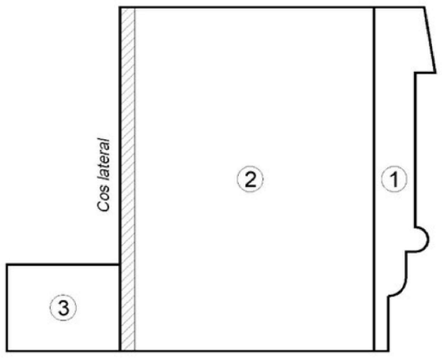
En aquesta justificació farem un estudi energètic per:

- Estimar quina és la demanda d'ACS.
- Verificar que l'escenari es vàlid d'acord amb la Ordenança de Martorell, garantint que el 100% de la demanda d'ACS prové de fonts d'energia renovables.

6.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

El conjunt d'edificis que conformen ARTEXTIL tenen una categoria de protecció del Patrimoni BCIL, amb un nivell de protecció global, que no permet alteracions volumètriques ni modificacions de la composició i tipologia original, amb tot s'autoritzen distribucions interiors que no malmetin i desvirtuïn els ritmes topològics, estructurals de cobertes o compositius de façanes.

A efectes de simplificar l' ubicació, per a l'anàlisi dels edificis que composen el complex ARTEXTIL abjecte de l'estudi previ, hem considerat organitzar-los per tipologies constructives i entitat pròpia dins del conjunt.



1. Edifici administratiu
2. Nau de producció
3. Edifici Torre

1)Edifici administratiu:

L'edifici destinat originàriament a la gerència, oficines i atenció comercial, està situat en un dels angles de la parcel·la. Es l'edifici representatiu de l'entitat i s'expressa formalment amb contundència i unitat, configurant la façana urbana representativa, davant d'una petita plaça, al Carrer de Quevedo.

L'edifici forma un joc de volums prismàtics i cilíndrics de diferents alçades. És de gust racionalista amb finestres corregudes, amb angle i circulars, té la coberta plana i està recorreguda per un voladís que uneix els diferents cossos. La façana està estucada i té un sòcol de llambordes. L'edifici està reculat de l'alineació del carrer deixant un espai d'accés enjardinat. L'edifici està en bon estat de conservació general.

2) Nau de Producció

La Nau de producció es l'espai mes característic de la fàbrica Artèxtil, es correspon amb l'espai de grans dimensions, que ocupa pràcticament la meitat de l'illa, estava dissenyada per acollir els sistemes de producció tèxtils i tots els seus diferents processos, dons d'un espai isotròpic caracteritzat.

Planta: Edificació de planta rectangular, d' aproximadament 87 x 61 ml, organitzada per una trama de pilars metàl·lics en una trama de aproximadament 21,75 x 6,75 m.
Coberta: La coberta de la nau és en dents de serra, Està formada per encavallades invertides, que defineixen elspendents, recolzades en bigues i en

24017

pilars compostos de perfils laminats. Destaquen els lluernaris que configuren franges contínues de vidre.

3) Edifici Torre

Es l'edifici adossat a la nau principal, que dona accés al recinte des de la Gran via a través del Pati interior d'illa.. Es un edifici de trets compositius similars a l'edificació Administrativa. Consta d'un cos de PB+1 que dona accés a l'interior a traves d'unes grans obertures , i d'un cos mes elevat de PB+2, que allotja l'escala principal.

7.- BASES DE DISENY

Descripció de la instal·lació
La instal·lació fotovoltaica de l'edifici consta d'un camp fotovoltaic d'autoconsum que anirà connectat a la xarxa en regim d'autoconsum sense vertit.

La instal·lació es troba classificada com a b.1.1 Instal·lacions que únicament utilitzen la radiació solar com a energia primària mitjançant la tecnologia fotovoltaica segons el Real Decret 413/2014.

Els mòduls fotovoltaics estaran situats a la coberta inclinada sobre una estructura d'acer galvanitzat que fixarà els mòduls a la coberta. Al ser aquesta inclinada es garanteix no hi ha cap problema d'estancament d'aigua i realitzar les connexions dels panells solars. Així dons, els panells fotovoltaics es disposen amb una inclinació de 20º.

Es disposarà de 144 mòduls de 500 Wp fent un total de 72,00 kWp instal·lats. Aquests es situaran a la coberta dels dents de serra, tal i com es pot observar en la documentació gràfica.

Els panells fotovoltaics es disposen en superposició amb la coberta, per tant amb inclinació i orientació forçades. La inclinació és de 22º i l'orientació és -19º S.

El sistema de producció comptarà amb dos inversors trifàsics, que és el dispositiu electrònic necessari per tal de transformar el corrent continu produït per les cèl·lules fotovoltaiques en corrent altern. Cada inversor estarà connectat a 6 subcamps que es descriuran més endavant. Els inversos tenen sortida 230/400 V a 50 Hz i es col·locaran a la sala tècnica d'instal·lacions del mercat.

Els inversors incorporen una sèrie d'interruptors de maniobra i protecció. A la part continua, hi haurà un descarregador de sobretensions, que serà l'encarregat de protegir la instal·lació de continua preferentment contra el llamp juntament amb la caixa de fusible.

La part de l'alterna serà protegida a través d'un interruptor diferencial i magnetotèrmic juntament amb un descarregador de sobretensions per a alterna.

La central de control es l'encarregada de monitoritzar la instal·lació fotovoltaica a la vegada que realitza la funció de gestor energètic; la qual abocarà totes les dades a un servidor web per a la posterior lectura de dades i manteniment.

En els següents punts es detallen les parts més importants d'aquesta instal·lació.

7.1.-EMPLAÇAMENT

El projecte descrit a continuació s'ha desenvolupat en base als usos i superfície de l'edifici segons el seu projecte executiu, dels valors de paràmetres ambientals i de les característiques dels mòduls fotovoltaics i dels equips de la instal·lació fotovoltaica facilitats pels seus fabricants.

Els mòduls fotovoltaics s'ubicaran a la coberta orientats a - 19º Sud i inclinats 22º, sempre tenint en compte deixar una distància mínima entre el camp solar i el terra de la coberta per al manteniment dels mateixos.

<u>Dades relatives al emplaçament</u>
Emplaçament: C/Quevedo 10, 08202, Sabadell.
Altitud sobre el nivell del mar: 191
Temperatura mínima històrica: -7
Zona climàtica segons CTE: II
Decret d' Ecoeficiència: III
Latitud: 41° 55' Nord
Longitud: 2° 11' Est

7.2.-ORIENTACIÓ I INCLINACIÓ

La orientació òptima dels captadors solars es determina segons les especificacions del document CTE HE 5 i es cap al sud (azimut de 0º). La

24017

inclinació adequada per a maximitzar la producció anual per a la latitud de l'emplaçament i la variació anual de demanda es de 31º tal i com s'indica a la següent taula:

INCLINACIÓ	
Evolució de demanda	Generació FV autoconsum
Inclinació Òptima	Latitud (45º) > 31º

Degut als requisits patrimonials, els captadors s'han integrat amb la coberta inclinada dels dents de serra a fi de minimitzar l'impacte visual. Amb aquesta configuració els captadors fotovoltaics es disposen a 22º.

Així dons, els mòduls solars del camp fotovoltaic es disposen sobre les cobertes de la mateixa tal i com es disposa en el plànol; aquests tenen una inclinació de 22º sobre el plànol horitzontal i orientat cap a Sud -19º. Els mòduls del camp fotovoltaic es col·loquen plans sobre la coberta.

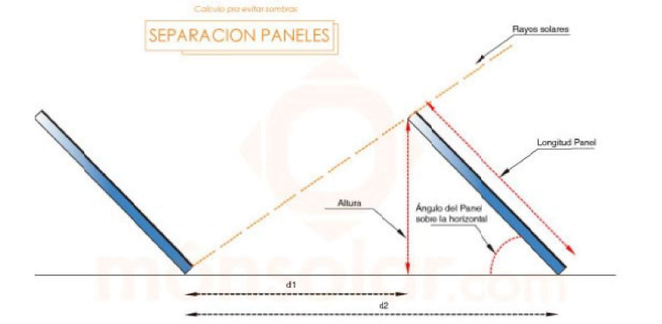
D'acord amb aquesta configuració, les pèrdues màximes admissibles per ombres i desviació respecte inclinació i orientació òptima es corresponen amb el cas general.

	Orientación e inclinación (OI)	*Sombras* (S)	*Total* (OI+S)
General	10%	10%	15%
Superposición	20%	15%	30%
Integración arquitectónica	40%	20%	50%

7.3.- ESTIMACIÓ DE LES PÈRDUES PER OMBRES

En tots els casos s'han de complir tres condicions: pèrdues per orientació i inclinació, pèrdues per ombres i pèrdues totals inferiors als límits estipulats respecte als valors òptims.

Degut a que les plaques solars fotovoltaiques estan superposades a la coberta, no es disposa d'ombres produïdes per elles mateixes.



Els captadors tenen una longitud de 1,762 m una separació mínima de 0,60 m per permetre el pas per manteniment.

Per a obtenir el valor de les pèrdues per ombres s'utilitza un mètode analític basat en el traçat dels rajos, més exacte que el mètode gràfic aproximat descrit a l'apartat 3.6 del HE 4.

Aquest mètode consisteix a determinar el percentatge de la radiació solar que no incideix sobre la superfície dels captadors solars deguts als obstacles, respecte la que incidiria en cas de no existir ombra, repetint el procés per cada hora d'un dia representatiu de cada mes.
La superfície de cada captador solar es divideix en 100 elements rectangulars iguals i es comprova geomètricament si el raig traçat des del centre de cada rectangle fins la posició solar, talla amb el volum ocupat per algun dels obstacles o amb algun dels captadors solars restants.

En cas de que un obstacle s'interposi en el camí del raig, es considera que tot el rectangle està en ombra, i es comptabilitzen les pèrdues corresponents a l'energia que no es rep, tenint en compte que aquesta energia es diferent depenent de la hora solar. Es a dir, l'ombra produïda al mig dia provoca més pèrdues que la mateixa extensió d'ombra produïda a primera o última hora del dia.

Els resultats obtinguts es poden consultar al annex IV.

24017

Com es pot observar, tot i tenir pèrdues per orientació e inclinació superiors a les màximes normatives, considerem acceptables els resultats ja que ens permeten maximitzar la producció al poder ubicar més captadors.

Les limitacions per les ombres projectades per el nostre propi edifici, obtenint un valor mig del 1,45% que sumades a les pèrdues per orientació e inclinació esdevenen un total de 5,19%.

7.4.- PARÁMETRES METEOROLÓGICS

Per al dimensionat de les instal·lacions s'ha partit dels valors de radiació mitjana i temperatura ambient facilitats per IDAE i ATLAS SOLAR DE CATALUNYA Edició 2001, recollits a la següent taula:

MES	Temperatura ambient [ºC]	Radiació solar diària incident en horitzontal [MJ/m2 dia]
GENER	8,8	6,8
FEBRER	9,5	9,7
MARÇ	11,1	13,9
ABRIL	12,8	18,5
MAIG	16,0	22,3
JUNY	19,7	24,0
JULIOL	22,9	23,4
AGOST	23,0	20,4
SETEMBRE	21,0	16,1
OCTUBRE	17,1	11,4
NOVEMBRE	12,5	7,7
DESEMBRE	9,6	6,0
ANUAL	**15,3**	**15,0**

8.- DESCRICPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Per a realitzar el dimensionat de la instal·lació s'han considerat les especificacions de la normativa que li es d'aplicació.

En els edificis que així s'estableixi en el CTE-DB-HE5, s'incorporaran sistemes

de generació d'energia elèctrica procedent de fonts renovables per a ús propi o subministra a la xarxa.

Les condicions de generació mínima d'energia elèctrica del DB-HE5 són d'aplicació per a aquest projecte en que la suma de la superfície construïda, supera els 1.000 m2.

L'exigència quantifica la demanda segons els següents càlculs, dels quals se'n agafa el que doni un resultat menor:

P1 = Fpr;el · S
P2 = 0,1 ·(0,5·Sc - Soc)

on;

- $F_{pr;el}$: factor de producció elèctrica, que pren valor de 0,005 per ús residencial privat i 0,010 per la resta d'usos [kW/m²];
- S: superfície construïda de l'edifici [m²];
- Sc: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per conservació [m²]
- Soc: superfície de coberta no transitable o accessible únicament per conservació ocupada per captadors solares tèrmics [m²]

Amb una superfície total construïda de 4.256 m², en la qual s'exclou la superfície exterior d'espais comuns, i una superfície de coberta no transitable (Sc) de 2.096 m2, la superfície útil total de coberta menys els obstacles existents (i també tenint en compte que la superfície ocupada per captadors solars tèrmics és zero ja que no se n'instal·len), les potències mínimes a instal·lar són:

P1 = Fpr;el * S = 0,01 * 4.256 m² = 42,56 kW.
P2 = 0,1 * (0,5*Sc-Soc) = 0,1 * (0,5 * (2096)) = 104,80 kW.

Es proposa realitzar una instal·lació utilitzant mòduls d'alta eficiència. Tots els mòduls comptaran amb una inclinació de 22º sobre el plànol horitzontal i orientat a Sud -19º. Així mateix es garantida l'angle de visió dels captadors des de la via publica es inferior a 30º donant compliment al PMU.

Aquestes potències queden garantides amb un camp solar fotovoltaic format per un mínim de 144 captadors amb una potencia pic de 500 Wp, que corresponen a una potència instal·lada de 72.000 Wp.

La instal·lació fotovoltaica comptarà amb dos inversors trifàsics, de 30,0 kW de potencia nominal amb sortida 230/400V 50Hz muntats als espais tècnics destinats a aquest us.

24017

Els inversors comptaran amb seguidors de punt de màxima potència independents per a cadascuna de les entrades de contínua per a optimitzar el funcionament dels captadors solars. Igualment disposarà de la funció de control dinàmic de potència per a ajustar la producció a la demanda de l'edifici i evitar el desbaratament i la pèrdua de l'energia. Estarà connectat al sistema de monitorització mitjançant una targeta de comunicació per bus RS-485.

La instal·lació comptarà amb un sistema d'adquisició de dades HUAWEI per a unificar la monitorització i manteniment de la instal·lació. El sistema de monitorització farà un abocament permanent de les dades a un servidor web.

En els següents punts es detallen les parts més importants de la instal·lació.

INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA	
GENERALS	
Potència nominal	60 kW
Voltatge nominal	400 V
Tipus connexió	Trifàsic
Estimació de l'energia anual produïda	102.958,14 kWh/any
Tipus d'integració arquitectònica	Generador fixat a coberta
GENERADOR FOTOVOLTAIC	
Potència total instal·lada	72.000 Wp
Marca i modelo del mòdul FV	NEOSTAR 3P54 (AIKO-A500-MCE54Mw)
Potencia nominal unitària per mòdul	500 Wp
Inclinació	22º
Orientació	-19º S
N° total mòduls FV	144
INVERSOR	
Marca i model	SUN2000-30KTL-M3
Potència nominal	30,0 kW
Voltatge de funcionament	200-1000 V
Nº de inversores	2

8.1.- MÒDUL SOLAR FOTOVOLTAIC

El captador col·locat és de la marca AIKO model NEOSTAR, de 500 Wp de potència nominal, de silici, amb marc d'alumini anoditzat i caixa de connexions IP-67 amb 3 díodes de by-pass.

Els captadors disposen de cèl·lules solars monocristal·lines, amb marc d'alumini anoditzat i caixa de connexions multi contacte MC4.

Aquesta configuració li confereix les següents característiques elèctriques per a una radiació de 1000 W/m², 1'5 AM i una temperatura de cel de 25ºC (STC):

- Potència màxima: Pnom = 500 W (+5/-0%)
- Corrent de curtcircuit: Isc = 14,96 A
- Corrent a màxima potènciat: Impm = 14,33 A
- Tensió de circuit obert: Voc = 41,30 V
- Tensió de màxima potència: Vmpp = 34,90 V
- Coeficient de potència per temperatura: -1,3 mW/ ºC
- Tensió d'aïllament elèctric: 1500 V

Els mòduls compleixen les especificacions de la LEC 61215 i les directives de la Comunitat Europea 89/33 / EEC, 73/23 / EEC i 93/68 / EEC.

8.2.- SISTEMA DE GENERACIÓ

El conjunt generador estarà dividit tres inversors format per 18 subcamps diferents els quals es descriuen a continuació:

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES DELS SUBCAMPS – INVERSOR 1	
ENTRADA A - SUBCAMP 1.1	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA A - SUBCAMP 1.2	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA B - SUBCAMP 1.3	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA B - SUBCAMP 1.4	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A

24017

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES DELS SUBCAMPS – INVERSOR 2	
ENTRADA A - SUBCAMP 2.1	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA A - SUBCAMP 2.2	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA B - SUBCAMP 2.3	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A
ENTRADA B - SUBCAMP 2.4	
Configuració dels mòduls	1 x 18
Potència màxima nominal:	P = 9.000 Wp
Tensió en el punt de màxima potència:	Vmpp = 743,4 V
Intensitat de curtcircuit:	Isc = 14,96 A

8.3.- SISTEMA D'ADAPTACIÓ DE POTÈNCIA

La gama d'inversors proposats disposen de seguidor del punt de màxima potència (Maximum Power Point Tracker o MPPT) que permet en cada situació de radiació solar variar la tensió de treball dels camps amb la fi d'extreure la màxima energia possible.

Per altra banda, s'ajusten a les exigències legals i de la companyia elèctrica en quant a l'aïllament galvànic entre part de contínua i alterna, a la emissió d'harmònics i pertorbacions radioelèctriques, i a la protecció per desconnexió automàtica en cas de funcionament en illa (sense presència de xarxa elèctrica).

També donen optimitzem al rati de potencia mínima exigida per aquests segons garantint una potencia d'inversor igual o superior al 80% de la potencia pic instal·lada.

8.4.- SISTEMA DE DISTRIBUCIÓ

La xarxa de distribució comprèn tots els conductors que transporten l'energia elèctrica des dels mòduls fotovoltaics fins a la connexió amb la centralització de comptadors.

Circuit de CC del camp fotovoltaic
Es el tram comprès entre els mòduls de cadascun dels sub-camps fotovoltaics i els inversors de connexió a xarxa (CC/CA).
En aquest circuït s'utilitza cable polar, format per conductors del tipus ZZ-F amb aïllament i coberta exterior d'elastòmer termostable lliure d'halògens 0,6/1 kV (Cu) 1,8 kV CC, (complirà amb la nova normativa CPR). Resistent a la intempèrie treballant a temperatures ambientals extremes, des de -40 ºC fins +90 ºC.

La instal·lació serà a l'aire, amb tub de protecció per on discorreran les agrupacions de tots els cables per la mateixa coberta fins la caixa de protecció, i des d'aquí fins l'inversor i els reguladors de càrrega passant per una canalització superficial.

Totes les línies de corrent contínua hauran de portar identificat el nom i la polaritat.

Circuit de connexió inversors CA
Aquest circuit està comprès entre la sortida del inversor i el quadre de proteccions AC fins a la centralització de comptadors.

El primer tram està comprès entre l'inversor i el quadre de protecció d'alterna. Per a aquest tram s'utilitzarà conductor unipolar del tipus RV amb aïllament de PVC 0,6/1 Kv (Cu) (complirà amb la nova normativa CPR), flexible o equivalent,

24017

instal·lat sota canalització superficial.
El segon tram està comprès entre el quadre d'alterna fins l'entrada prèvia al quadre de protecció (CP) de la instal·lació, en el propi embarrat. Per a aquest circuit s'utilitzarà cable del tipus RZ1 amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de composat termoplàstic a base de poliolefina (Z1) 0,6/1 Kv (Cu) (complirà amb la nova normativa CPR), flexible o equivalent.

La línia que va des de la caixa de proteccions d'alterna fins al quadre de protecció i mesura estarà composada per un cable tripolar format per conductors de la mateixa secció tant per les fases actives com per al conductor neutre.

La instal·lació serà enterrada i superficial sota tub de PCV. El cablejat serà dirigit fins el quadre de protecció i mesura.

Totes les línies de corrent alterna hauran de portar identificar el nom.

8.5.- PROTECCIÓ I MESURA

Per a facilitar el control i les maniobres manuals, hi hauran tres quadres que incorporaran les proteccions CC de cada subcamp fotovoltaic i un quadre de protecció d'AC a la sortida del inversor per la instal·lació fotovoltaica.

Quadres de protecció CC
Les proteccions CC son el conjunt de proteccions del cablejat per a la distribució d'energia en forma de corrent contínua, que va dels mòduls fotovoltaics fins l'inversor.

El dimensionat de cables i seccionadors de contínua permet treballar amb els valors de curtcircuit que es poden obtenir de les sèries de plaques fotovoltaiques de forma que el sistema es intrínsecament segur front sobrecàrregues o curtcircuits a la part de contínua.

Un transformador al propi inversor proporciona la separació o aïllament galvànic entre la part de contínua i la d'alterna de manera que no es puguin enviar els defectes d'un circuit a un altre.

Per a poder tallar la part de contínua i deixar sense tensió l'inversor, aquest incorpora un interruptor de contínua a l'entrada de les línies que arriben al inversor. Els pols positiu i negatiu resultants es connectaran a la línia de terra a

través d'un descarregador de sobretensions per a cada un d'ells.

Quadres de protecció AC
Les proteccions AC son el conjunt de proteccions del cablejat per a la distribució d'energia en forma de corrent alterna.

La caixa de proteccions de CA estarà formada per 1 magnetotèrmic bipolar i un interruptor diferencial bipolar.

Proteccions d'interconnexió
El sistema fotovoltaic ha d'incorporar proteccions específiques per a la interconnexió de màxima i mínima freqüència (45'5 i 54'5 Hz respectivament).

Protecció contra contactes directes
La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la instrucció ITC-BT-24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti el corrent de contacte a un màxim d'un 1 Ma.

Protecció contra contactes indirectes
S'evitaran utilitzant interruptors diferencials d'alta sensibilitat que actuen desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta del valor igual o superior a 24 volts.
S'ha de complir:

$$Is < \frac{24\ volts}{R\ terra} = \frac{24}{40} = 0,6\ A$$

Donat que utilitzem diferencials de Is = 0,03 A i 0,3 A, es complirà la condició anterior.

Protecció contra sobreintensitats
S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per a aconseguir una bona protecció contra sobreintensitats i curtcircuits.

La intensitat màxima admissible dels interruptors magnetotèrmics serà inferior a

24017

la intensitat màxima admissible de la mínima secció del cable del circuit i derivacions a las que estan protegint.

8.6.- SISTEMA DE CONTROL I MONITORITZACIÓ

El control del sistema solar estarà integrat per un equip d'adquisició de dades a l'inversor que comunicarà amb el comptador de mesura a través d'un bus de dades RS-485. L'equip gravarà localment les dades de funcionament de la instal·lació i també les enviarà a un portal de monitorització remota via Internet.

8.7.- POSADA A TERRA

La posada a terra de la instal·lació fotovoltaica serà la pròpia de l'edifici. Totes les masses de la instal·lació fotovoltaica quedaran connectades a aquesta presa de terra.

Haurà de complir la Instrucción ITC-BT-18. Tota la instal·lació anirà connectada a terra amb una o varies piques d'acer o coure de 2,5 m de longitud i 14,6 mm de diàmetre, clavades al terreny natural tal i com s'indica al plànol.
El circuit de terra serà comú per a tot l'edifici i en el terreny natural es clavaran tantes piquetes com sigui necessari, interconnectades entre sí, perquè la resistència a terra sigui inferior a 10 ohms, amb el que la tensió de contacte, en cas d'un corrent de defecte sigui inferior a 24 volts, amb la que s'utilitzaran interruptors d'alta sensibilitat, es a dir, de 30 mA.

Totes les parts metàl·liques de les lluminàries es connectaran al circuit de terra.

Els conductors de posada a terra hauran de tenir un contacte elèctric perfecte, tant a les parts metàl·liques que es desitgi posar al terra com a l'elèctrode.
No s'interrompran els circuits de terra amb fusibles, seccionadors, interruptors manuals o automàtics, etc.

9.- CÀLCUL DE LA DEMANDA D' A.C.S
CÀLCUL DE LA DEMANDA D'A.C.S

Donada la puntualitat i distancia dels punts de consum, no esdevé viable establir una xarxa d'aigua calenta sanitària per a l'edifici. Aquesta xarxa seria tant extensa que les pèrdues per dissipació juntament a les pèrdues per recirculació elevaria les pèrdues per sobre del consum.

Per aquest motiu es considera la ubicació de termoacumuladors elèctrics distribuïts segons les necessitats del centre, sent aquetes:

Planta Baixa: 2x Menjador (4 usos del acumulador 30l)
Planta soterrani: 1 x Dutxes (1 us del acumulador 100l)

Aquestes dades han sigut obtingudes d'acord a l'ús habitual de centres amb característiques equivalents, així com amb la capacitat màxima del acumulador per una jornada lectiva..

Tabla c-Anejo F Demanda orientativa de ACS para usos distintos del residencial privado

Criterio de demanda	Litros/día·persona
Hospitales y clínicas	55
Ambulatorio y centro de salud	41
Hotel *****	69
Hotel ****	55
Hotel ***	41
Hotel/hostal **	34
Camping	21
Hostal/pensión *	28
Residencia	41
Centro penitenciario	28
Albergue	24
Vestuarios/Duchas colectivas	21
Escuela sin ducha	4
Escuela con ducha	21
Cuarteles	28
Fábricas y talleres	21
Oficinas	2
Gimnasios	21

24017

Amb aquestes premisses, i un funcionament d'acord amb l'ús del centre, s'obté la següent demanda de 340 l/dia, durant 5 dies a la setmana. Aquesta dada correspon a 243 l/dia amb un ús equivalent a 7 dies a la setmana.

MES	CONSUM ACS (litres/dia) a 60ºC	CONSUM ACS (litres/mes) a 60ºC	TEMPERATURA AMBIENT	TEMPERATURA AIGUA	NECESSITATS MENSUALS KWh
GENER	243,0	7.533	9,10	10,27	435,60
FEBRER	243,0	7.047	9,90	10,72	403,81
MARÇ	243,0	7.533	12,20	12,39	417,03
ABRIL	243,0	7.290	14,40	14,15	388,66
MAIG	243,0	7.533	17,80	16,63	379,89
JUNY	243,0	7.290	22,10	19,39	344,24
JULIOL	243,0	7.533	24,40	20,91	342,40
AGOST	243,0	7.533	24,90	22,44	329,00
SETEMBRE	243,0	7.290	22,00	21,53	326,10
OCTUBRE	243,0	7.533	18,30	19,07	358,52
NOVEMBRE	243,0	7.290	12,80	14,95	381,88
DESEMBRE	243,0	7.533	9,50	11,70	423,07
TOTAL					**4.530,20**

Com podem observar la demanda anual d'energia tèrmica per a cobrir les necessitats d'ACS és de **4.530,20 kWh.**

DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA

Cada punt de consum disposarà d'un acumulador elèctric de la marca COINTRA model segons els requisits de cada espai. Es considera la necessitat de termos de 30 litres per al menjador i termos de 100 litres per als vestuaris.

Les canonades de sortida del termo acumuladors es realitzaran amb canonada de polietilè amb ànima d'alumini PEX-AL-PEX tipus Unipipe o similar, les canonades es definiran pel seus diàmetres exteriors, i el gruix de la paret, expressades en mm, i seguint la segons UNE 53960:2002 EX.

Tota la canonada s'aïllarà amb escuma elestomèrica amb gruixos segons RITE (IT1. Apartat 1.2.4.2). La canonada que discorre per l'exterior s'hauran d'acabar amb xapa d'alumini de 0,6 mm de gruix.

CARACTERÍSTIQUES TERMO ELÈCTRIC					
ITEM	**MARCA**	**MODEL**	**POTÈNCIA (W)**	**VOLUM (l)**	**DIMENSIONS (alçada x diàmetre) (mm)**
TE1	COINTRA	TL PLUS S	1.500	30	522 x Ø368
TE2	COINTRA	TL PLUS V	1.500	100	974 x Ø438

Acumulació per a l'ACS (litres)	160
Temperatura d'acumulació de l'ACS (ºC)	55
Demanda d'energia tèrmica d'ACS (kWh/any)	4.530,20
Temperatura de condensació per a ACS (ºC)	55

DEMANDA ELECTRICA

Sent coneixedors del rendiment essent de 0,97. Podem establir que la demanda elèctrica anual necessària per a la producció de 4.530,20 kWh esdevé **4.670,30 kWh** elèctrics.

24017

10.- CÀLCUL DE L'APORTACIÓ ENERGÈTICA DEL SISTEMA FOTOVOLTAIC

D'acord amb els càlculs que s'adjunten als annexos, el sistema de plaques fotovoltaiques aporta 102.958,14 kWh/a.

Donada que la producció es equivalent als 144 essent nomes necessaris 86 per normativa, existeix un 40,30% d'instal·lació excedent destinada a la cobertura de consums energètics propis de l'edifici.

En el nostre cas disposem de 41.492,13 kW.

Mes	Producció TOTAL(kWh)	Producció NORMATIVA(kWh)	Producció SOLAR (kWh)
Gener	4.726,82	2.821,91	1.904,91
Febrer	6.051,13	3.612,52	2.438,61
Març	9.096,86	5.430,83	3.666,03
Abril	10.696,40	6.385,75	4.310,65
Maig	11.961,95	7.141,28	4.820,67
Juny	11.737,36	7.007,20	4.730,16
Juliol	11.862,72	7.082,04	4.780,68
Agost	11.103,75	6.628,94	4.474,81
Setembre	9.271,82	5.535,28	3.736,54
Octubre	7.331,67	4.377,01	2.954,66
Novembre	4.990,45	2.979,30	2.011,15
Desembre	4.127,22	2.463,95	1.663,27
ANUAL	**102.958,15**	**61.466,02**	**41.492,13**

11.- PRESSUPOST

El pressupost de la present instal·lació a efectes de complir amb l'expedient administratiu és de SEIXANTA-UN MIL TRES-CENTS VUITANTA-VUIT COMA VINT-I-VUIT euros (61.388,28- €).

12.- CONCLUSIÓ

Per a l'acceptació de l'exempció per substitució del sistema solar tèrmica per generació en efecte Joule es justifica que la producció d'energia elèctrica produïda anualment a traves de fonts renovables per a ús lliure del mercat es de 42.038,63 kWh es superior a la demanda d'energia eléctrica anual per a la producció d'aigua calenta sanitària de 41.492,13 kWh.

Complint els requisits establerts, donem per justificada l'exempció.

Barcelona, Juny de 2025

EL FACULTATIU

JAUME PASTOR COSTA
ENGINYER INDUSTRIAL
nºCol.: 14.891 COEIC

24017

II MONITORATGE

Per verificar el compliment de l'objectiu energètic, la instal·lació disposarà d'un sistema de monitoratge que permet fer el seguiment de la producció amb fonts d'energia gratuïta.

El control del sistema solar estarà integrat per un equip d'adquisició de dades a l'inversor que comunicarà amb el comptador de mesura a través d'un bus de dades RS-485. L'equip gravarà localment les dades de funcionament de la instal·lació i també les enviarà a un portal de monitorització remota via Internet.

Els sistemes són totalment oberts i adaptables a les tecnologies i protocols de comunicació que més s'avinguin a la tipologia de la instal·lació en concret, des de sistemes centralitzats a sistemes totalment distribuïts.

Cada instal·lació està caracteritzada per uns factors arquitectònics i tècnics que defineixen el sistema més adequat per a la gestió i la integració de sistemes.

Aquestes tecnologies asseguren la capacitat d'ús de mitjans de comunicació estàndard de mercat, bus, fibra, ethernet... la utilització d'aquests mitjans de comunicació fa que els costos d'instal·lació siguin inferiors i que les futures ampliacions no siguin dependents de tecnologies obsoletes.

Aquestes unitats integren com a protocols nadius Modbus (Master, Slave, TCP-Master, TCP-Slave), així com Mbus. D'aquesta manera, és compatible amb qualsevol equipament que es comuniqui amb aquests protocols.

III CÀLCULS JUSTIFICATIUS FOTOVOLTAICA

24017
ARTEXTIL

Carrer de Quevedo, 10	26/05/2025
SABADELL	JAUME PASTOR COSTA

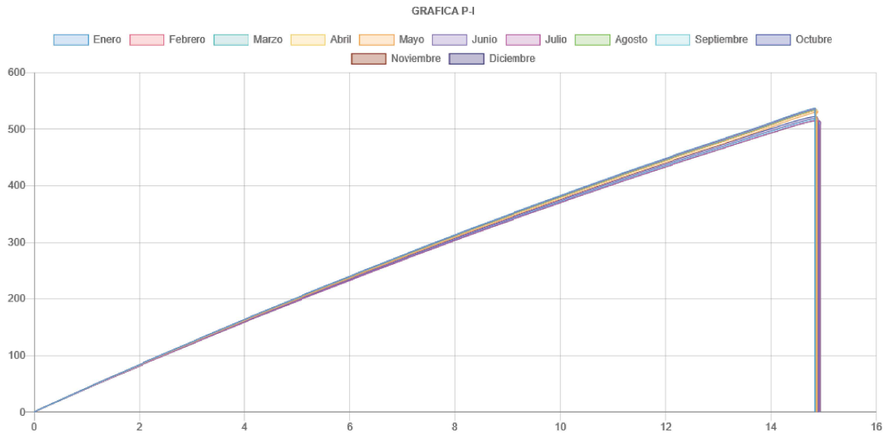
AUTOR DEL ENCARGO

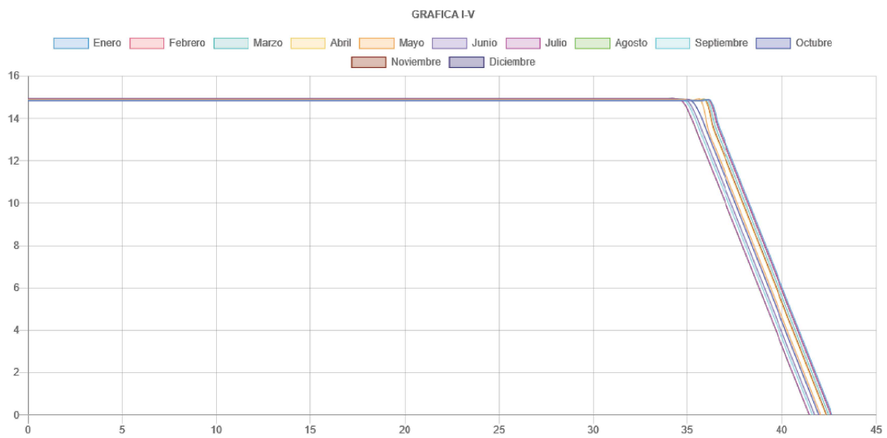
Se redacta el proyecto a petición de con D.N.I. / C.I.F. , con domicilio en , .

Ficha de paneles

Modelo	Neostar 3P 500W
Fabricante	AIKO
Características STC	
Tensión máxima del sistema [Vsmax]	1.500,00 V
Potencia máxima [Pmpm]	500,00 W
Tensión en máxima potencia [Vmpm]	34,90 V
Corriente en máxima potencia [Impm]	14,33 A
Tensión a circuito abierto [Voc]	41,30 V
Corriente en cortocircuito [Isc]	14,96 A
Respuesta térmica	
Coeficiente de Tª de Voc	-86,20 mV/ºC
Coeficiente de Tª de Isc	7,48 mA/ºC
Coeficiente de Tª a Pmpm	-1.300,00 mW/ºC
Redución eficación [1000 a 200W/m^2]	0,00 %
Célula fotoeléctrica	
Tecnología de la célula	Si Monocristalino
Nº de ramales paralelo	6,00
Nº de células por ramal	18,00
Dimensiones de la célula	0,00 mm^2

Dimensiones			
Longitud	Anchura	Profundidad	Peso
1.762,00 mm	1.134,00 mm	30,00 mm	20,60 kg





Ficha de inversores

General	
Modelo	SUN2000-30KTL-M3
Fabricante	Huawei (Serie SUN2000 - red)
Uso	Conexión a red
Entrada CC	
Potencia de CC máxima	45.000,00 W
Rango tensiones MPP (max y min)	800,00 V / 500,00 V
Tensión de entrada máxima	1.000,00 V
Rango corriente entrada (max y min)	27,00 A / 0,00 A
Salida CA	
Potencia nominal de salida	30.000,00 W
Potencia máxima de salida	33.000,00 W
Tensión nominal de salida	400,00 V Trifase
Rango corriente salida (max y min)	47,90 A / 0,00 A
Factor de potencia	1,00
Rendimiento	98,70 %

Dimensiones			
Longitud	Anchura	Profundidad	Peso
530,00 mm	640,00 mm	270,00 mm	43,00 kg

Producción mensual por paneles

Referencia:	Inclinación (º)	Orientación (º)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
PFV [100]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [101]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [102]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [104]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [105]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [106]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [107]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [108]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [109]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [10]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [110]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [111]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [112]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [113]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [114]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [115]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [116]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [117]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [118]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [119]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [11]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [120]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [121]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [123]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [124]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [125]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [126]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [127]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [128]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [129]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [12]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [130]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [131]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [132]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [133]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [134]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [135]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [136]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [137]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [138]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [139]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [13]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [140]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [142]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [143]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [144]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [145]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [146]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [147]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [148]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [149]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [14]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [150]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [151]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [152]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [153]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [154]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [155]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [156]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [157]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [158]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [159]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [15]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [16]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [17]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,34**
PFV [18]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,47	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,96**
PFV [19]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,47	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,96**
PFV [20]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,34**
PFV [21]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,79**
PFV [22]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,80**
PFV [23]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,34**
PFV [24]	22,00	-19,00 ° (S)	29,93	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,47	78,11	64,91	50,18	32,28	25,13	**710,03**
PFV [26]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [27]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [28]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [29]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [30]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [31]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [32]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [33]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [34]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [35]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [36]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**

PFV [37]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,24**
PFV [38]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,03	**713,25**
PFV [39]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [40]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [41]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [42]	22,00	-19,00 ° (S)	34,60	43,21	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,53	**729,86**
PFV [43]	22,00	-19,00 ° (S)	30,65	41,18	63,47	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,89	26,07	**713,29**
PFV [45]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [46]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [47]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [48]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [49]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [50]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [51]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [52]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [53]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [54]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [55]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [56]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [57]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [58]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [59]	22,00	-19,00 ° (S)	29,31	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,33	**707,36**
PFV [60]	22,00	-19,00 ° (S)	29,33	40,43	63,20	75,20	84,16	82,58	83,47	78,11	64,86	49,90	31,81	24,40	**707,45**
PFV [61]	22,00	-19,00 ° (S)	34,41	43,12	64,22	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,32	52,04	36,07	30,28	**729,07**
PFV [62]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [64]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [65]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [66]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [67]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [68]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [69]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [70]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [71]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [72]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [73]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [74]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [75]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,96	**712,96**
PFV [76]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	25,97	**712,96**
PFV [77]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [78]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [79]	22,00	-19,00 ° (S)	35,16	43,70	64,41	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,41	36,75	31,34	**732,85**
PFV [7]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [80]	22,00	-19,00 ° (S)	34,59	43,17	64,25	75,27	84,16	82,58	83,47	78,13	65,33	52,12	36,20	30,52	**729,80**
PFV [81]	22,00	-19,00 ° (S)	30,55	41,16	63,46	75,23	84,16	82,58	83,47	78,11	64,99	50,48	32,80	26,01	**713,01**
PFV [85]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [86]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,34**
PFV [87]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,47	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,80**
PFV [88]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [89]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [8]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [90]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [91]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [92]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [93]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [94]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [95]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [96]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [97]	22,00	-19,00 ° (S)	29,91	40,71	63,34	75,22	84,16	82,58	83,46	78,11	64,91	50,18	32,28	25,08	**709,95**
PFV [98]	22,00	-19,00 ° (S)	34,49	43,14	64,24	75,27	84,16	82,58	83,46	78,13	65,32	52,07	36,14	30,34	**729,33**
PFV [99]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
PFV [9]	22,00	-19,00 ° (S)	35,14	43,69	64,40	75,28	84,16	82,58	83,46	78,14	65,44	52,40	36,73	31,34	**732,78**
TOTAL			**4.789,07**	**6.130,83**	**9.216,67**	**10.837,28**	**12.119,50**	**11.891,96**	**12.018,97**	**11.250,00**	**9.393,94**	**7.428,24**	**5.056,19**	**4.181,58**	**104.314,23**

Energía producida en el panel, indicada en kWh

Tabla resumen de string por inversor

RESUMEN DE STRING POR INVERSOR						
Inversor	Referencia	Nº Paneles	Modelo	Potencia (kWp)	Intensidad (A)	Longitud (m)
INV [6-25,44,63,5]	ST1.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	45,455
INV [6-25,44,63,5]	ST2.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	50,399
INV [6-25,44,63,5]	ST3.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	55,772
INV [6-25,44,63,5]	ST4.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	63,870
INV [84-103,122,141,83]	ST1.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	57,782
INV [84-103,122,141,83]	ST2.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	60,878
INV [84-103,122,141,83]	ST3.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	66,220
INV [84-103,122,141,83]	ST4.1	18	Neostar 3P 500W	9,00	14,33	71,562

Producción mensual por string

Inversor:	String	Nº de paneles	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
INV [6-25,44,63,5]	ST1.1	18	597,25	765,26	1.151,90	1.354,65	1.514,93	1.486,44	1.502,35	1.406,24	1.174,05	927,95	630,91	520,59	**13.032,52**
INV [6-25,44,63,5]	ST2.1	18	602,40	768,56	1.152,78	1.354,73	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,27	1.174,61	930,05	635,06	527,47	**13.055,77**
INV [6-25,44,63,5]	ST3.1	18	593,17	763,42	1.150,95	1.354,53	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,24	1.173,69	926,06	627,61	515,82	**13.015,34**
INV [6-25,44,63,5]	ST4.1	18	601,74	768,18	1.152,70	1.354,73	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,26	1.174,61	930,05	634,52	527,01	**13.053,64**
INV [84-103,122,141,83]	ST1.1	18	597,24	765,26	1.151,90	1.354,65	1.514,93	1.486,40	1.502,33	1.406,24	1.174,05	927,95	630,91	520,53	**13.032,39**
INV [84-103,122,141,83]	ST2.1	18	602,39	768,56	1.152,78	1.354,73	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,27	1.174,61	930,05	635,06	527,43	**13.055,72**
INV [84-103,122,141,83]	ST3.1	18	593,15	763,42	1.150,95	1.354,53	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,24	1.173,69	926,06	627,61	515,76	**13.015,25**
INV [84-103,122,141,83]	ST4.1	18	601,74	768,18	1.152,70	1.354,73	1.514,94	1.486,52	1.502,38	1.406,26	1.174,61	930,05	634,52	526,96	**13.053,59**

Energía producida indicada en kWh

Pérdidas por sombreado, orientación e inclinación

El presente apartado tiene la función de la comprobación del cumplimiento o no del apartado del IDAE referente a los límites de pérdida a consecuencia de la sombra producida sobre los módulos fotovoltaicos por objetos, edificios... o entre ellos, así como las pérdidas a consecuencia de la orientación e inclinación de los paneles de acuerdo con los valores máximos establecidos en el IDAE.

Además de dicha comprobación, nos servirá para un estudio y optimización de la colocación de los paneles fotovoltaicos al tener en cuenta:

- Ubicación del edificio.
- Orientación e inclinación de los paneles.
- Instalación respecto de los elementos arquitectónicos: General.

0.1 Estudio de sombras

Para obtener el valor de las pérdidas por sombras se utiliza un método analítico más exacto que el método descrito en el pliego de condiciones técnicas del IDAE.

La superficie de cada captador solar se divide en 60 elementos rectangulares (dependiendo del tamaño de panel fotovoltaico) y se comprueba geométricamente si el rayo trazado desde el centro de cada rectángulo hasta la posición solar, intersecta con los obstáculos o con alguno de los restantes captadores solares.

En caso de que un obstáculo se interponga en el camino del rayo, se considera que todo el rectángulo está en sombra, y se contabilizan las pérdidas correspondientes a la energía que no se recibe, teniendo en cuenta que esta energía es diferente dependiendo de la hora solar.

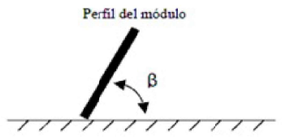
Por tanto la sombra producida al medio día provoca más pérdidas que la misma cantidad de sombra producida a primera o última hora del día.

El estudio de **la trayectoria solar** permite ver en un único gráfico la trayectoria del Sol dependiendo de la latitud y longitud en la que nos encontremos, del acimut (ángulo de desviación con respecto a la direccion Sur) y de la elevación(ángulo de inclinación con respecto al plano horizontal). De esta forma, se puede representar los momentos concretos anuales en los que la superficie receptora del panel no le incidiese la luz solar directa debido la interposición de algún obstáculo arquitectónico o inclusive otros paneles.

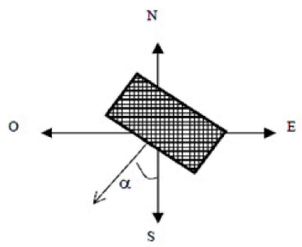
1 PÉRDIDAS POR ORIENTACIÓN E INCLINACIÓN

Las pérdidas por este concepto se calcularán en función de los dos parámetros siguientes:

- Ángulo de inclinación β, definido como el ángulo que forma la superficie de los módulos con el plano horizontal.



- Ángulo de Acimut α, definido como el ángulo entre la proyección sobre el plano horizontal de la normal a la superficie del módulo y el meridiano del lugar. (0º para módulos orientados al sur y –90 para orientados al este y +90 al oeste)



Mediante las expresiones siguientes, podemos obtener el valor de la pérdida:

$$Pérdida(\%)=100\cdot[1{,}2\cdot10^{-4}\cdot(\beta-\beta_{opt})^2+3{,}5\cdot10^{-5}\cdot\alpha^2] \text{ para } 15° < \beta < 90°$$

$$Pérdida(\%)=100\cdot[1{,}2\cdot10^{-4}\cdot(\beta-\beta_{opt})^2] \text{ para } 15° > \beta$$

Considerando la ubicación del proyecto, se ha llegado a la conclusión que el ángulo de inclinación medio a considerar es de 22,00°, obteniéndose por tanto, unas pérdidas de orientación e inclinación media de 3,74%. Además, cabe destacar que este valor será constante para todos los paneles que presenten las mismas condiciones de ubicación, orientación e inclinación.

2 RESULTADOS OBTENIDOS

Por consiguiente, a través del criterio utilizado, y en comparación con los límites establecidos en el IDAE para una disposición de los paneles en modo "General" se han obtenido los siguientes resultados:

PÉRDIDAS PARA PANELES EN DISPOSICIÓN: GENERAL								
Orientación e inclinación (O)			Sombras (S)			Combinado (S+O)		
Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido	Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido	Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido
10,00%	3,74%	3,74%	10,00%	1,45%	3,87%	15,00%	5,19%	7,61%

Por ello, se puede comprobar que Sí se adapta a lo establecido en el IDAE ya que de los valores obtenidos se encuentran TODOS DENTRO de los límites fijados.

A continuación, se muestran los resultados para cada panel de la instalación:

Panel	Inclinación	Orientación norte	Orientación e inclinación (O)	Sombras (S)	Combinado (O+S)
PFV [100]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [101]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [102]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [104]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [105]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [106]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [107]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [108]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [109]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [10]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [110]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [111]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [112]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [113]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [114]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [115]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [116]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [117]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [118]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [119]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [11]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [120]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [121]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [123]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [124]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [125]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [126]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [127]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [128]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [129]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [12]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [130]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [131]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [132]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [133]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [134]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [135]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [136]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [137]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [138]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [139]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [13]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [140]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [142]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [143]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [144]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [145]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [146]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [147]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [148]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [149]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [14]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [150]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [151]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %

PFV [152]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [153]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [154]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [155]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [156]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [157]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [158]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [159]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [15]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [16]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [17]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,51 %
PFV [18]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,52 %	7,26 %
PFV [19]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,52 %	7,26 %
PFV [20]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,50 %
PFV [21]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [22]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,95 %
PFV [23]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,50 %
PFV [24]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,50 %	7,24 %
PFV [26]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [27]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [28]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [29]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [30]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [31]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [32]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [33]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [34]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [35]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [36]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [37]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [38]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [39]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [40]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [41]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [42]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [43]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,06 %	6,79 %
PFV [45]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [46]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [47]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [48]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [49]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [50]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [51]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [52]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [53]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [54]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [55]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [56]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [57]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [58]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [59]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [60]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,85 %	7,59 %
PFV [61]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [62]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [64]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [65]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [66]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [67]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [68]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [69]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [70]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [71]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [72]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [73]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [74]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [75]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [76]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [77]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [78]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [79]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [7]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [80]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [81]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,10 %	6,83 %
PFV [85]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,26 %
PFV [86]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,51 %
PFV [87]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,95 %
PFV [88]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [89]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [8]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [90]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %

PFV [91]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [92]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [93]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [94]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [95]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [96]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [97]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [98]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [99]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [9]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %

HE5 Diseño de instalación fotovoltaica como productor de energía eléctrica

1 ANTECEDENTES

La presente memoria comprende el diseño y cálculo de la implementación de una instalación fotovoltaica conectada a la Red Eléctrica en un edificio destinado a Docente, situado en Sabadell (41° 33' 5" Norte 2° 6' 49" Este)

Los sistemas de producción conectados a la red eléctrica podemos decir que constituyen una de las aplicaciones que actualmente han experimentado una mayor expansión en el campo de las actividades fotovoltaica durante los últimos años. De hecho, el aumento y la extensión a gran escala de este tipo de aplicaciones ha requerido el desarrollo de una ingeniería específica que permita, optimizar el diseño y funcionamiento tanto de productos como de instalaciones completas, lo que incluye el desarrollo de nuevos productos con los conocimientos adquiridos y, el poder evaluar su impacto en el conjunto del sistema eléctrico, siempre cuidando la integración de los sistemas y respetando el entorno arquitectónico y ambiental.

1.1 Objeto

El objeto de la presente memoria es la realización de una instalación fotovoltaica destinada a la comercialización en forma de productor energético. El código de Edificación HE5 que establece:

"La incorporación de sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o ***suministro a la red****."*

Dicha instalación será configurada como productora de energía. En este caso, el usuario podrá ceder la energía producida a la Red dentro de los márgenes establecidos por la compañía distribuidora.

Con la presente instalación se conseguirá un beneficio económico contribuyendo a una disminución de emisiones contaminantes al medioambiente. Ya que, toda aquella energía que haya sido producida en dicha la instalación, pasará a poder considerarse procedente de fuentes de energías limpias.

1.2 Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación del presente proyecto, será el acogido en la categoría b.1.1 del RD 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

"Instalaciones que únicamente utilicen la radiación solar como energía primaria mediante la tecnología fotovoltaica."

Además, cabe destacar su aplicacion en el RD 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. Éste establece los productores de energía como agentes conectados a red.

2 NORMATIVA

Las normativas y leyes de aplicación a la que se atiende para la realización del presente proyecto son las siguientes:

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto-ley 15/2018 de 05/10/18, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 842/2002 de 02/08/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Normas particulares de la Empresa Suministradora.
- Reglamentos de aplicación.
- Normas UNE de aplicación.

3 DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

3.1 Configuración eléctrica de la instalación

Esta configuración de eléctrica se basa en una agrupación de paneles fotovoltaicos encargados de producir una energía que, tras ser procesada, será vertida a la Red Pública siguiendo el único rol de productor. Esta característica es la gran diferenciadora entre el autoconsumo con excedentes y la modalidad del presente proyecto, ya que el autoconsumo especifica que también se tendría función de consumidor.

Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, la instalación cumple la configuración descrita en la Instrucción Técnica de Baja Tensión 40 **"Instalaciones generadoras de baja tensión"** como generador conectado directamente a la red sin instalación de consumo asociado.

3.2 Descripción de los equipos

En el siguiente apartado de la memoria, se pretende describir los diferentes equipos que componen la instalación, subdivididos en los apartados que a continuación se detallan.

3.2.1 Módulos fotovoltaicos

Estos elementos son los encargados de obtener la energía solar a través de la radiación. Estos paneles proporcionarán una potencia en corriente continua proporcional a la radiación que le incida sobre las células fotovoltaicas.

Los módulos fotovoltaicos que se pretenden instalar en presente proyecto deberán de cumplir los siguientes requisitos básicos:

- Han de estar diseñados y construidos de forma que cumplan toda la normativa vigente de homologación.
- Se procurará que la relación Precio/Wp sea lo más baja posible
- Características eléctricas adecuadas: la tensión de máxima potencia, de circuito abierto, corriente de cortocircuito, máxima potencia y pico sean lo más similar posible, procurando que se cumpla una tolerancia de estos parámetros de unos ±3% para grandes instalaciones y un ±5% para pequeñas.
- TONC lo más bajo posible.
- Facilidad de interconexión de módulos.
- Facilidad de fijación del módulo a estructura soporte.

Las características se encuentran detalladas en el anexo VI: **"Mediciones y Fichas técnicas"**, así como su compartamento en los diferentes meses del año en el anexo I: **"Estudio fotovoltaico"**.

3.2.2 Inversores

Los inversores propuestos trabajan conectando por la entrada cadenas de módulos fotovoltaicos (corriente continua o DC), y por la salida una conexión a la red a través de un centro de transformación (ya trabajando en corriente alterna o AC). El centro de transformación, también llamado CT, sirve para adaptar la tensión de salida del inversor a la Red, permitiendo además, el aislamiento galvánico entre la parte DC y la AC. En el caso de que el inversor configure la onda de salida con las cualidades necesarias para verter a la red, el CT podrá ser sustituido por protecciones galvánicas entre la instalación y la Red Pública.

Los inversores que se pretenden instalar en el presente proyecto deberán de cumplir los siguientes requisitos básicos:

- Han de estar diseñados y construidos de forma que cumplan toda la normativa vigente de homologación.
- Abarcar el rango de trabajo de la instalación a abastecer tanto en tensión como en potencia máxima deseada.
- Permitir la desconexión-conexión automática de la instalación fotovoltaica en caso de pérdida de tensión o frecuencia de la red, evitando el funcionamiento en isla, con lo cual se garantiza la seguridad de los operarios de la compañía distribuidora.
- Deberá actuar como controlador permanente de aislamiento para la desconexión-conexión automática de la instalación fotovoltaica en caso de pérdida de resistencia de aislamiento.

Teniendo en cuenta los requerimientos anteriores, se ha decidido emplear 2 inversor/es con las características detalladas en el anexo VI **"Mediciones y Fichas técnicas"**.

3.2.3 Monitorización

El sistema de monitorización implementado en el sistema solar fotovoltaico, vendrá equipado para la comunicación con una centralita que gestionará la instalación y la mostrará al usuario. Esta comunicación la realizará a través de un puerto de comunicación estándar (RS-485, RS-232, USB o similar) o bien mediante otro propietario que se encuentre correctamente normalizado y cumpla con las especificaciones básica de un puerto de comunicación homologado.

La información que este sistema debería de mostrar al usuario será al menos:

- Tensión y corriente de entrada.
- Radiación y temperatura en el campo fotovoltaico (en el caso que contemos con medidores).
- Energía total inyectada en la red.
- Estado del sistema.

3.2.4 Protecciones

La instalación ha de contar con los requerimientos que se exigen y están expuestos en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica al igual que el vigente Reglamento electrotécnico de baja tensión. Por ello, deberá de contar con los siguientes elementos de protección:

- Un **elemento de corte general** que proporcione un aislamiento para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **Interruptor automático diferencial**, con el fin de proteger a las personas en el caso de derivación de algún elemento a tierra.
- **Interruptor automático de la conexión**, para la desconexión-conexión automática de la instalación en caso de anomalía de tensión o frecuencia de la red, junto a un relé de enclavamiento.
- **Protecciones** de la conexión máxima y mínima **frecuencia** (51 Hz y 48 Hz con una temporización máxima de 0,5 s y de mínima 3 s respectivamente) y máxima y mínima **tensión** (1,15 Un y 0,85 Un) como se recoge en la siguiente tabla que coincide con la Tabla 1 del RD 1699/2011.

Parámetro	Umbral de protección	Tiempo de actuación
Sobretensión-fase 1	U_n +10%	Máximo 1,5s
Sobretensión-fase 2	U_n +15%	Máximo 0,2s
Tensión mínima	U_n -15%	Máximo 1,5s
Frecuencia máxima	51 Hz	Máximo 0,5s
Frecuencia mínima	48 Hz	Mínimo 3s

- Desconector por tensión máxima homopolar siempre que 1kV < tensión < 36kV

Estas protecciones irán sobre el interruptor general o sobre el interruptor del inversor.

Las protecciones deberán ser precintadas por la empresa distribuidora, tras las verificaciones necesarias sobre el sistema de conmutación y sobre la integración en el equipo generador de las funciones de protección.

4 ANEXO I: ESTUDIO FOTOVOLTAICO

4.1 Producción energética esperada

Una vez especificado el tipo de instalación fotovoltaica elegida, se procede a un estudio del emplazamiento. Este análisis tiene en cuenta los valores de radiación solar dependientes de:

- La **situación**: Sabadell (41° 33' 5" Norte 2° 6' 49" Este)
- La **irradiación diaria dependiente de la fecha y la hora.** Como método de estudio se han utilizado para obtener los datos climáticos y su curva correspondiente, el sistema basado en "Localización geográfica de la instalación", el cual no deja de ser una simulación estimada del comportamiento al que más probablemente se enfrentase una instalación fotovoltaica en dicha ubicación.
- Estudio de sombras, inclinación y orientación de los paneles (Ver **"Anexo II: Pérdidas por sombreado, orientación e inclinación"**).

Ya llegados a la configuración final de la instalación, se procede a hacer una previsión de producción fotovoltaica ya teniendo en cuenta todos los parámetros descritos.

A continuación, se muestra una tabla con comparativas de producción mensuales. Se puede destacar que el mes de mayor producción será Mayo con 11.961,95 kWh. Sin embargo, el valor disminuye un 65,50 % en Diciembre, siendo éste el mes más desfavorable en producción energética con 4.127,22 kWh.

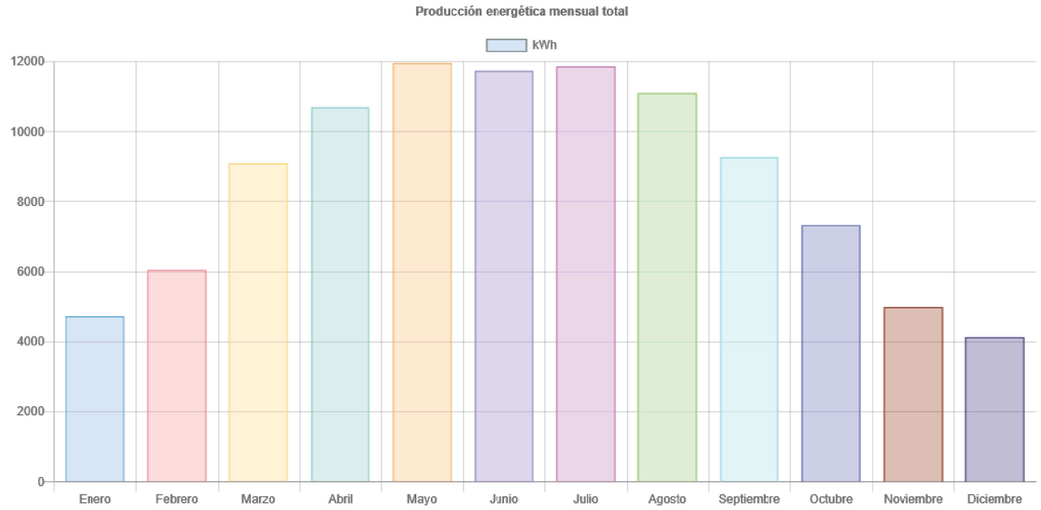
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
4.726,82	6.051,13	9.096,86	10.696,40	11.961,95	11.737,36	11.862,72	11.103,75	9.271,82	7.331,67	4.990,45	4.127,22	102.958,14

Además, cabe destacar que la producción energética estimada tiene una media diaria de 282,08 kWh siendo la producción variable a lo largo del año, dependiendo de la trayectoria solar, sombras, etc.

La siguiente tabla resumen, muestra la producción neta del sistema para cada día del año:

4.1.1 Sistema: RED [1]

Día:	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	133,50	181,04	255,18	332,21	376,89	391,77	388,91	373,27	337,41	273,39	197,50	140,85
2	134,36	183,06	256,38	334,36	377,77	391,89	388,66	372,56	335,81	271,08	195,73	139,65
3	135,09	185,16	259,37	336,35	378,62	391,98	388,38	371,82	334,18	268,63	193,30	138,80
4	136,03	187,52	261,84	338,46	379,44	392,06	388,10	371,05	332,52	265,98	191,65	137,88
5	137,02	189,76	264,44	340,40	380,22	392,12	387,80	370,26	330,83	263,47	185,80	136,79
6	137,78	195,92	267,22	342,31	380,97	392,17	387,48	369,43	329,10	261,01	183,81	136,09
7	138,93	197,69	269,89	344,11	381,68	392,20	387,15	368,58	327,28	258,65	181,41	135,43
8	139,90	200,19	272,57	345,88	382,37	392,21	386,80	367,70	325,43	255,91	179,43	134,28
9	140,81	202,15	275,27	347,62	383,02	392,20	386,43	366,79	323,41	253,50	177,55	133,60
10	142,08	204,35	278,09	349,32	383,65	392,18	386,05	365,85	321,51	251,20	175,43	132,79
11	143,42	206,83	280,77	350,99	384,24	392,14	385,65	364,88	319,46	248,41	173,13	132,05
12	144,46	209,38	283,26	352,62	384,81	392,09	385,24	363,88	317,52	245,99	171,10	131,62
13	146,19	211,62	286,27	353,64	385,35	392,03	384,81	362,85	315,43	244,65	169,36	131,14
14	147,56	214,42	288,68	355,21	385,86	391,95	384,36	361,79	313,46	242,08	167,43	130,61
15	148,75	216,95	291,33	356,81	386,34	391,85	383,89	360,69	311,41	239,74	165,41	130,33
16	150,24	219,82	293,99	358,35	386,80	391,74	383,41	359,56	309,35	236,60	163,79	131,76
17	151,52	222,23	296,76	359,86	387,22	391,61	382,90	358,41	307,24	234,19	162,10	131,57
18	153,13	224,66	299,23	361,36	387,66	391,47	382,38	357,21	305,25	231,66	160,09	131,42
19	155,53	227,44	301,86	362,79	388,08	391,32	381,84	355,99	303,25	229,18	158,06	131,33
20	157,02	229,93	304,43	364,19	388,47	391,15	381,28	354,73	301,36	226,72	156,37	131,29
21	158,61	233,12	306,81	365,57	388,84	390,97	380,69	353,41	297,71	223,81	154,90	131,30
22	160,43	235,77	309,18	366,90	389,18	390,77	380,09	352,01	295,49	221,40	153,56	131,35
23	162,54	238,33	313,04	368,19	389,50	390,57	379,47	350,58	293,25	218,89	151,55	131,46
24	164,72	241,15	315,05	369,39	389,80	390,34	378,82	349,13	290,83	216,62	149,75	131,61
25	166,35	243,75	317,19	370,55	390,08	390,10	378,15	347,66	288,35	214,30	148,59	131,83
26	168,25	246,86	319,31	371,68	390,33	389,85	377,46	346,14	286,03	211,68	147,20	132,08
27	170,20	249,63	321,55	372,77	390,56	389,59	376,75	344,58	283,42	209,31	146,12	130,71
28	172,53	252,39	323,69	373,82	390,78	389,31	376,05	343,01	280,96	206,80	144,85	131,06
29	174,41	0,00	325,93	374,84	390,97	389,02	375,33	341,39	278,42	204,52	143,23	131,65
30	176,59	0,00	328,04	375,83	391,14	388,71	374,58	339,79	276,15	202,50	142,28	132,20
31	178,88	0,00	330,26	0,00	391,30	0,00	373,81	338,72	0,00	199,80	0,00	132,69
Total:	4.726,82	6.051,13	9.096,86	10.696,40	11.961,95	11.737,36	11.862,72	11.103,75	9.271,82	7.331,67	4.990,45	4.127,22



Al tratarse de una planta productora, esta previsión será igual a la cantidad de potencia vertida a la Red Pública. A cambio, la compañía distribuidora ha llegado a un acuerdo con el proyectista y dueño de la instalación para que este último obtenga una compensación económica dependiente de los kWh vertidos.

5 ANEXO II: PÉRDIDAS POR SOMBREADO, ORIENTACIÓN E INCLINACIÓN

El presente apartado tiene la función de la comprobación del cumplimiento o no del apartado del IDAE referente a los límites de pérdida a consecuencia de la sombra producida sobre los módulos fotovoltaicos por objetos, edificios... o entre ellos, así como las pérdidas a consecuencia de la orientación e inclinación de los paneles de acuerdo con los valores máximos establecidos en el IDAE.

Además de dicha comprobación, nos servirá para un estudio y optimización de la colocación de los paneles fotovoltaicos al tener en cuenta:

- Ubicación del edificio.
- Orientación e inclinación de los paneles.
- Instalación respecto de los elementos arquitectónicos: General.

5.1 Estudio de sombras

Para obtener el valor de las pérdidas por sombras se utiliza un método analítico más exacto que el método descrito en el pliego de condiciones técnicas del IDAE.

La superficie de cada captador solar se divide en 60 elementos rectangulares (dependiendo del tamaño de panel fotovoltaico) y se comprueba geométricamente si el rayo trazado desde el centro de cada rectángulo hasta la posición solar, intersecta con los obstáculos o con alguno de los restantes captadores solares.

En caso de que un obstáculo se interponga en el camino del rayo, se considera que todo el rectángulo está en sombra, y se contabilizan las pérdidas correspondientes a la energía que no se recibe, teniendo en cuenta que esta energía es diferente dependiendo de la hora solar.

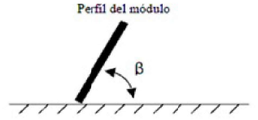
Por tanto la sombra producida al medio día provoca más pérdidas que la misma cantidad de sombra producida a primera o última hora del día.

El estudio de **la trayectoria solar** permite ver en un único gráfico la trayectoria del Sol dependiendo de la latitud y longitud en la que nos encontremos, del acimut (ángulo de desviación con respecto a la direccion Sur) y de la elevación(ángulo de inclinación con respecto al plano horizontal). De esta forma, se puede representar los momentos concretos anuales en los que la superficie receptora del panel no le incidiese la luz solar directa debido la interposición de algún obstáculo arquitectónico o inclusive otros paneles.

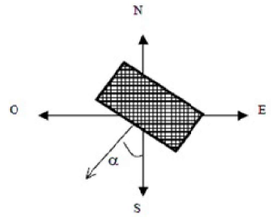
5.2 Pérdidas por Orientación e inclinación

Las pérdidas por este concepto se calcularán en función de los dos parámetros siguientes:

- Ángulo de inclinación β, definido como el ángulo que forma la superficie de los módulos con el plano horizontal.



- Ángulo de Acimut α, definido como el ángulo entre la proyección sobre el plano horizontal de la normal a la superficie del módulo y el meridiano del lugar. (0º para módulos orientados al sur y –90 para orientados al este y +90 al oeste)



Mediante las expresiones siguientes, podemos obtener el valor de la pérdida:

$$Pérdida(\%)=100\cdot[1{,}2\cdot10^{-4}\cdot(\beta-\beta_{opt})^2+3{,}5\cdot10^{-5}\cdot\alpha^2] \text{ para } 15° < \beta < 90°$$

$$Pérdida(\%)=100\cdot[1{,}2\cdot10^{-4}\cdot(\beta-\beta_{opt})^2] \text{ para } 15° > \beta$$

Considerando la ubicación del proyecto, se ha llegado a la conclusión que el ángulo de inclinación medio a considerar es de 22,00°, obteniéndose por tanto, unas pérdidas de orientación e inclinación media de 3,74%. Además, cabe destacar que este valor será constante para todos los paneles que presenten las mismas condiciones de ubicación, orientación e inclinación.

5.3 Resultados obtenidos

Por consiguiente, a través del criterio utilizado, y en comparación con los límites establecidos en el IDAE para una disposición de los paneles en modo "General" se han obtenido los siguientes resultados:

PÉRDIDAS PARA PANELES EN DISPOSICIÓN: GENERAL								
Orientación e inclinación (O)			Sombras (S)			Combinado (S+O)		
Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido	Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido	Límite según IDAE	Valor obtenido medio	Máximo valor obtenido
10,00%	3,74%	3,74%	10,00%	1,45%	3,87%	15,00%	5,19%	7,61%

Por ello, se puede comprobar que SÍ se adapta a lo establecido en el IDAE ya que de los valores obtenidos se encuentran TODOS DENTRO de los límites fijados.

A continuación, se muestran los resultados para cada panel de la instalación:

Panel	Inclinación	Orientación norte	Orientación e inclinación (O)	Sombras (S)	Combinado (O+S)
PFV [68]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [40]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [101]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [133]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [95]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [50]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [125]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [48]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [144]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [24]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,50 %	7,24 %
PFV [47]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [74]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [128]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [71]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [43]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,06 %	6,79 %
PFV [132]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [19]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,52 %	7,26 %
PFV [150]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [65]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [119]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [12]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [28]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [149]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [93]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [113]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [31]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [8]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [51]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [124]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [90]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [76]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [96]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [42]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [7]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [97]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [134]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [104]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [37]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [117]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [158]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [109]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [66]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [86]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,51 %
PFV [140]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [30]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [81]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,10 %	6,83 %
PFV [18]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,52 %	7,26 %
PFV [126]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [159]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [136]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [57]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [17]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,51 %
PFV [147]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [154]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [41]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [135]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [34]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [15]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [27]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [146]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [39]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [56]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [91]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [157]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [49]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [35]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [9]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [139]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [143]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [142]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [23]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,50 %
PFV [148]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [75]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [61]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [20]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,77 %	4,50 %
PFV [130]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [11]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [131]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [62]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [92]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [77]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [114]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [100]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [138]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [85]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,26 %
PFV [73]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [26]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [156]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [79]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [87]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,95 %
PFV [120]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [45]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [152]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [145]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [123]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [53]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [16]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [72]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [107]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [67]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [118]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [52]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [36]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [55]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [121]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [14]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [115]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [129]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [151]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [54]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [116]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [10]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [32]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [94]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [108]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [89]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [98]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,79 %	4,52 %
PFV [102]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [58]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [106]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [46]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [70]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [127]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,81 %	4,54 %
PFV [105]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [29]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [22]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,95 %
PFV [111]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [153]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [59]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,87 %	7,61 %
PFV [64]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [21]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [80]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %
PFV [110]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [78]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,95 %
PFV [155]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,70 %	4,43 %

PFV [38]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,07 %	6,80 %
PFV [13]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,53 %	7,27 %
PFV [137]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,22 %	3,96 %
PFV [69]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,11 %	6,84 %
PFV [99]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %
PFV [112]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,21 %	3,94 %
PFV [33]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,69 %	4,42 %
PFV [60]	22,00°	199,00°	3,74 %	3,85 %	7,59 %
PFV [88]	22,00°	199,00°	3,74 %	0,24 %	3,97 %

6 ANEXO III: CÁLCULO ELÉCTRICO

6.1 Objeto

En el presente anexo, se detallarán los datos técnicos a nivel eléctrico para la realización de la instalación eléctrica existente, mediante una instalación de generación fotovoltaica. Los principales objetivos de este anexo serán el cálculo justificativo eléctrico y su comprobación a nivel legislativo. A nivel genérico, el reglamento a cumplir será el REBT (Reglamento electrotécnico de baja tensión).

6.2 Cálculo de la configuración del sistema

A continuación, se realiza el dimensionado del generador fotovoltaico. Para ello, se empezará indicando la potencia pico de la instalación en cuestión, siendo ésta calculada de la siguiente forma:

$$P_{pico\ total} = N°_{paneles} \cdot P_{nom\ panel} = 72{,}00\ kW$$

Además, ha de cumplir una serie de características dependientes de las distribución de paneles y caracterísiticas internas de cada uno de los dispositivos.

Para no desperdiciar potencia, el inversor deberá poder llegar a convertir dicha potencia pico en alterna.

$$N°_{paneles\ del\ inversor}\ P_{nom\ panel} < P_{CC\ máx\ inversor}$$

Otra de las comprobaciones necesarias, es el acoplamiento en tensión correcto entre cada inversor y las cadenas de módulos fotovoltaicos que lo alimenten. Cada cadena está formada por un número concreto de paneles en serie. Por ello, habrá que comprobar que la tensión máxima a la que se someta el inversor no supere su tensión máxima de funcionamiento al igual que la tensión máxima de cada cadena no supere la tensión máxima soportada por los paneles fotovoltaicos. Análogamente, estos mismos cálculos servirán para el regulador de carga.

$$V_{DC\ máx\ inversor} > N°_{paneles/cadena} \cdot V_{OC\ panel}$$

$$V_{Smáx\ panel} > N°_{paneles/cadena} \cdot V_{OC\ panel}$$

La última de las condiciones necesarias a cumplir sería trabajar en niveles de corriente asumibles por el inversor. Para ello, se realiza el siguiente cálculo:

$$I_{DC\ máx\ inversor} > N°_{cadenas/inversor} \cdot I_{SC}$$

Por consiguiente, se han llegado a los resultados agrupados en la siguiente tabla en la que se muestran las cuatro comprobaciones citadas:

Definición		Potencia (kW)		Tensión máxima en DC (V)			Corriente máxima en DC (A)	
Referencia	Modelo	Calculado	Inversor	Calculado	Inversor	Paneles	Calculado	Inversor
INV [84-103,122,141,83]	SUN2000-30KTL-M3	36,00	45,00	767,99	1.000,00	1.500,00	14,33	27,00
INV [6-25,44,63,5]	SUN2000-30KTL-M3	36,00	45,00	767,99	1.000,00	1.500,00	14,33	27,00

6.3 Criterios de cálculo

6.3.1 Caídas de tensión límite y secciones mínimas

Conexiones entre	$\Delta V_{MÁX}$	Sección
Panel fotovoltaico e inversor	1,50 %	4,00 mm^2
Inversor y red eléctrica	1,50 %	4,00 mm^2

6.3.2 Margen de seguridad en el dimensionado de conductores y materiales

Este criterio se utilizará para un dimensionamiento en la sección de los conductores teniendo en cuenta un sobredimensionamiento establecido con el fin de tener un margen de seguridad.

Margen de seguridad en conductores	
Conductores del campo de paneles	25,00 %
Conductores del campo de acumuladores	25,00 %
Conductores del campo de receptores	25,00 %

6.4 Dimensionado y cálculo del cableado

Una vez establecidos los límites criterios en el apartado anterior **"Criterios de cálculo"** , se dispone a hacer las comprobaciones pertinentes en tres situaciones diferentes. De éstas, se selecciona la sección de mayores dimensiones que se ha calculado. En otras palabras, se comprueba para cada tramo los tres calculos siendo prioritario el resultado obtenido en la hipótesis más desfavorable para cada caso:

1. Por caídas de tensión máxima.

   Se ha tenido en cuenta:

   - Factores correctores en función de la temperatura. Teniendo en cuenta la ubicación de la instalación.
   - Resistividad del conductor.
   - Longitud de cada tramo a estudiar.
   - POR CONFIRMAR: Reactancia inductiva.
2. Según intensidades máximas para cada conductor según la Norma UNE-HD 60364-5-52: 2014.

   En esta hipótesis, se trabaja con:

   - Factores correctores en función de la temperatura. Teniendo en cuenta la ubicación de la instalación.
   - Método de instalación.
   - Número de conductores.
   - Material del conductor y de su aislamiento.
3. Según secciones mínimas por tramos.

   Se recurrirá a este caso si los otros dos métodos del cálculo de la sección den dimensiones menores a la sección mínima establecida.

En la tabla siguiente se muestran los principales datos obtenidos en los diferentes tramos:

Nombre	Tipo de tramo	Tipo de Instalación	Longitud (m)	Intensidad (A)	ΔV (%)	Secci (mm^2)	SeccΔV (mm^2)	Secc (mm^2)
CAB [6-7]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	19,72	14,94	0,50	1,50	3,09	4,00
CAB [59-60]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [105-106]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [152-153]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [31-32]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,43	4,00
CAB [70-71]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [19-20]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [130-131]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [93-94]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [48-49]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [116-117]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [8-9]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [122-123]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	40,48	14,94	0,69	1,50	4,50	6,00
CAB [157-158]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [26-27]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [75-76]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,34	6,00
CAB [101-102]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [135-136]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [88-89]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [53-54]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [111-112]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [146-147]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [37-38]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,43	4,00
CAB [13-14]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [124-125]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [99-100]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [82-83]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	3,96	47,63	0,06	16,00	23,97	25,00
CAB [80-81]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [45-46]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [58-59]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [106-107]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [151-152]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [32-33]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [69-70]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,34	6,00
CAB [18-19]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,09	4,00
CAB [129-130]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [94-95]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [47-48]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [117-118]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [141-142]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	45,83	14,94	0,78	1,50	4,87	6,00
CAB [156-157]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [27-28]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [74-75]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [23-24]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [134-135]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,50	6,00
CAB [89-90]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [52-53]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [112-113]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [145-146]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [38-39]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [12-13]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,09	4,00
CAB [100-101]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [79-80]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [139-140]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [1-2]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	84,38	95,26	0,98	35,00	47,93	70,00
CAB [120-121]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [57-58]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [107-108]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [150-151]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [33-34]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [68-69]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [17-18]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [128-129]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,50	6,00
CAB [95-96]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [46-47]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [118-119]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [63-64]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	38,13	14,94	0,65	1,50	4,34	6,00
CAB [142-143]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [155-156]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00

CAB [28-29]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00
CAB [73-74]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [22-23]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [133-134]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [90-91]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,93	4,00
CAB [51-52]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [113-114]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [144-145]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [39-40]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [11-12]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [78-79]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [138-139]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [85-86]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [56-57]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,79	4,00
CAB [108-109]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [149-150]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [34-35]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00
CAB [67-68]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [16-17]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [127-128]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [96-97]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,93	4,00
CAB [119-120]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [44-45]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	30,03	14,94	0,51	1,50	3,79	6,00
CAB [61-62]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [42-43]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [154-155]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [29-30]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [72-73]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [21-22]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [132-133]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [91-92]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [50-51]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,79	4,00
CAB [114-115]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [143-144]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [40-41]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00
CAB [10-11]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [84-85]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	32,05	14,94	0,54	1,50	3,93	6,00
CAB [64-65]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [77-78]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [137-138]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [86-87]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [55-56]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [109-110]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,14	6,00
CAB [148-149]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [35-36]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [66-67]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [15-16]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [126-127]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [97-98]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [25-26]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	24,66	14,94	0,63	1,50	3,43	4,00
CAB [60-61]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [104-105]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [153-154]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,87	6,00
CAB [7-8]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [30-31]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [71-72]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [20-21]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [131-132]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [92-93]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [49-50]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [115-116]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,14	6,00
CAB [41-42]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [9-10]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [103-104]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	35,14	14,94	0,60	1,50	4,14	6,00
CAB [158-159]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [123-124]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [76-77]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [136-137]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [4-5]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	3,45	47,63	0,06	16,00	23,83	25,00
CAB [87-88]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [54-55]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [110-111]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [147-148]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,87	6,00
CAB [36-37]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [65-66]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [14-15]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [125-126]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [98-99]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00

7 ANEXO IV: ESTRUCTURAS SOPORTE PARA PANELES FOTOVOLTAICOS

7.1 Conceptos generales:

La estructura soporte, asegura el anclaje del generador solar y proporciona la orientación y el ángulo de inclinación idóneo para el mejor aprovechamiento de la radiación, siendo los encargados de hacer a los módulos y paneles fotovoltaicos resistentes a la acción ejercida por el elementos atmosféricos.

$$P = F / S = 0{,}11 \cdot V^2$$

Dónde:

- F: Fuerza del viento en Kp
- V: Velocidad del viento en m/s
- S: Superficie receptora en m^2
- P: Presión del viento en Kp/m^2

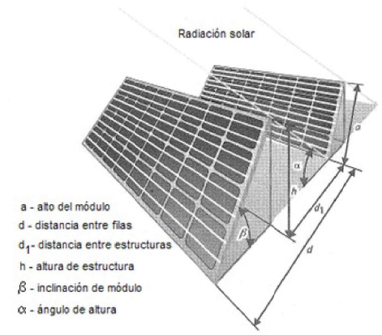
Respecto a la orientación que han de tener los paneles ha de ser hacia el sur (cuando nos encontremos en el hemisferio Norte) y hacia el norte (cuando nos encontremos en el hemisferio Sur), ya que es la única posición donde aprovechamos, de una forma total, la radiación emitida por el sol a lo largo del día. Solo en situaciones muy especiales, como la existencia de obstáculos que impida aprovechar la radiación directa del sol, podremos desplazar la orientación hacia el poniente o el levante. Es importante reseñar que la ganancia no será muy elevada en lo que respecta a potencial eléctrico, ya que el amanecer y el atardecer son los periodos del día que menos intensidad solar tienen.

A menudo es necesario conjuntar los módulos en filas de paneles y por tanto es posible que las filas produzcan sombra entre estas en función de la posición del sol y la posición y su distancia. La posibilidad en verano es menor ya que el recorrido del sol es más elevado y por tanto la sombra es más pequeña.

7.1.1 Cálculo según el método general

La distancia mínima entre fila y fila depende del alto de los módulos así como de la inclinación de estos (según el ángulo β) y el ángulo de la altura solar (según el ángulo α) mínimo en el lugar de la instalación.

$$d = a \cdot \frac{sen(180° - \beta - \alpha)}{sen(\alpha)}$$



El resto de valores característicos, los podremos obtener mediante las expresiones siguientes:

$$h = a \cdot sen(\alpha)$$

y

$$d_1 = d - a \cdot cos(\alpha)$$

La distancia d_1, media sobre la horizontal, entre unas filas de módulos obstáculo, de altura h, que pueda producir sombras sobre la instalación deberá garantizar un mínimo de 4 horas de sol en torno al mediodía del solsticio de invierno. Esta distancia d_1 será superior al valor obtenido por la expresión:

$$d_1 = \frac{h}{\tan(61° - Latitud)}$$

Donde la inversa de *tan(61°-Latitud)* es un coeficiente adimensional denominado k.

8 ANEXO V: CÁLCULO DE POTENCIA MÍNIMA SEGÚN DB-HE5

La potencia eléctrica que establece el CTE en su apartado HE5 y referente a la determinación de la potencia mínima, tiene carácter de mínimos, pudiendo ser ampliadas voluntariamente por el promotor o como consecuencia de disposiciones dictadas por las administraciones competentes.

8.1 Ámbito de aplicación

Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:

" a) edificios de nueva construcción cuando superaran los 1.000 m^2 construidos "

" b) ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en mas de 1.000 m^2. "

" c) edificios existentes que se reformen integramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superaen los 1000 m^2 de superficie construida; "

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.

8.2 Caracterización de la exigencia

Los edificios dispondrán de sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.

8.3 Cuantificación de la exigencia

La potencia a instalar mínima P_{MIN} será la menor de las resultantes de estas dos expresiones:

$$P_1 = F_{pr;el} \times S$$

$$P_2 = 0,1 \times (0,5 \times S_C - S_{OC})$$

donde,

P_{MIN} potencia instalar [kW]

$F_{pr;el}$ factor de producción eléctrica, que toma valor de 0,005 para uso residencial privado y 0,010 para el resto de usos [kW/m^2]

S, superficie construida del edificio [m^2]

S_C, superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservación [m^2]

S_{OC}, superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservaciónocupada por captadores solares térmicos [m^2]

En aquellos edificios en los que, por razones urbanísticas o arquitectónicas o porque se trate de edificios protegidos oficialmente, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determina los elementos inalterables, no se pueda alcanzar la potencia a instalar mínima, se deberá justificar esta imposibilidad, analizando las distintas alternativas, y se adoptará la solución que alcance la máxima potencia instalada posible.

8.4 Resultados obtenidos

A la vista de los resultados obtenidos, podemos concluir que la instalación respecto a Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica según CTE-HE5 la potencia propuesta NO se adapta a los mínimos requeridos ya que:

$$P_{instalada}\ (72,00\ kW) < P_{mín\ requerida}\ (188,28\ kW)$$

9 ANEXO VI: MEDICIONES Y FICHAS TÉCNICAS

En el presente anexo, se hace referencia a los elementos necesitados en dicha instalación fotovoltaica. De esta forma se podrá cuantificar la cantidad de elementos necesarios y las principales características de los más representativos.

Producción diaria en el sistema

1 SISTEMA: RED [1]

Día:	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	133,50	181,04	255,18	332,21	376,89	391,77	388,91	373,27	337,41	273,39	197,50	140,85
2	134,36	183,06	256,38	334,36	377,77	391,89	388,66	372,56	335,81	271,08	195,73	139,65
3	135,09	185,16	259,37	336,35	378,62	391,98	388,38	371,82	334,18	268,63	193,30	138,80
4	136,03	187,52	261,84	338,46	379,44	392,06	388,10	371,05	332,52	265,98	191,65	137,88
5	137,02	189,76	264,44	340,40	380,22	392,12	387,80	370,26	330,83	263,47	185,80	136,79
6	137,78	195,92	267,22	342,31	380,97	392,17	387,48	369,43	329,10	261,01	183,81	136,09
7	138,93	197,69	269,89	344,11	381,68	392,20	387,15	368,58	327,28	258,65	181,41	135,43
8	139,90	200,19	272,57	345,88	382,37	392,21	386,80	367,70	325,43	255,91	179,43	134,28
9	140,81	202,15	275,27	347,62	383,02	392,20	386,43	366,79	323,41	253,50	177,55	133,60
10	142,08	204,35	278,09	349,32	383,65	392,18	386,05	365,85	321,51	251,20	175,43	132,79
11	143,42	206,83	280,77	350,99	384,24	392,14	385,65	364,88	319,46	248,41	173,13	132,05
12	144,46	209,38	283,26	352,62	384,81	392,09	385,24	363,88	317,52	245,99	171,10	131,62
13	146,19	211,62	286,27	353,64	385,35	392,03	384,81	362,85	315,43	244,65	169,36	131,14
14	147,56	214,42	288,68	355,21	385,86	391,95	384,36	361,79	313,46	242,08	167,43	130,61
15	148,75	216,95	291,33	356,81	386,34	391,85	383,89	360,69	311,41	239,74	165,41	130,33
16	150,24	219,82	293,99	358,35	386,80	391,74	383,41	359,56	309,35	236,60	163,79	131,76
17	151,52	222,23	296,76	359,86	387,22	391,61	382,90	358,41	307,24	234,19	162,10	131,57
18	153,13	224,66	299,23	361,36	387,66	391,47	382,38	357,21	305,25	231,66	160,09	131,42
19	155,53	227,44	301,86	362,79	388,08	391,32	381,84	355,99	303,25	229,18	158,06	131,33
20	157,02	229,93	304,43	364,19	388,47	391,15	381,28	354,73	301,36	226,72	156,37	131,29
21	158,61	233,12	306,81	365,57	388,84	390,97	380,69	353,41	297,71	223,81	154,90	131,30
22	160,43	235,77	309,18	366,90	389,18	390,77	380,09	352,01	295,49	221,40	153,56	131,35
23	162,54	238,33	313,04	368,19	389,50	390,57	379,47	350,58	293,25	218,89	151,55	131,46
24	164,72	241,15	315,05	369,39	389,80	390,34	378,82	349,13	290,83	216,62	149,75	131,61
25	166,35	243,75	317,19	370,55	390,08	390,10	378,15	347,66	288,35	214,30	148,59	131,83
26	168,25	246,86	319,31	371,68	390,33	389,85	377,46	346,14	286,03	211,68	147,20	132,08
27	170,20	249,63	321,55	372,77	390,56	389,59	376,75	344,58	283,42	209,31	146,12	130,71
28	172,53	252,39	323,69	373,82	390,78	389,31	376,05	343,01	280,96	206,80	144,85	131,06
29	174,41	0,00	325,93	374,84	390,97	389,02	375,33	341,39	278,42	204,52	143,23	131,65
30	176,59	0,00	328,04	375,83	391,14	388,71	374,58	339,79	276,15	202,50	142,28	132,20
31	178,88	0,00	330,26	0,00	391,30	0,00	373,81	338,72	0,00	199,80	0,00	132,69
Total:	4.726,82	6.051,13	9.096,86	10.696,40	11.961,95	11.737,36	11.862,72	11.103,75	9.271,82	7.331,67	4.990,45	4.127,22

Energía producida en el panel, indicada en kWh

Tabla resumen de conductores

Nombre	Tipo de tramo	Tipo de Instalación	Longitud (m)	Intensidad (A)	ΔV (%)	Seccl (mm^2)	SeccΔV (mm^2)	Secc (mm^2)
CAB [10-11]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [100-101]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [101-102]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [103-104]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	35,14	14,94	0,60	1,50	4,14	6,00
CAB [104-105]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [105-106]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [106-107]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [107-108]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [108-109]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [109-110]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,14	6,00
CAB [11-12]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [110-111]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [111-112]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [112-113]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [113-114]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [114-115]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [115-116]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,14	6,00
CAB [116-117]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [117-118]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [118-119]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,14	6,00
CAB [119-120]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [12-13]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,09	4,00
CAB [120-121]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,14	6,00
CAB [122-123]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	40,48	14,94	0,69	1,50	4,50	6,00
CAB [123-124]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [124-125]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [125-126]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [126-127]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [127-128]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [128-129]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,50	6,00
CAB [129-130]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [13-14]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [130-131]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [131-132]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [132-133]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [133-134]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [134-135]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,50	6,00
CAB [135-136]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [136-137]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [137-138]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,50	6,00
CAB [138-139]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [139-140]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,50	6,00
CAB [14-15]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [141-142]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	45,83	14,94	0,78	1,50	4,87	6,00
CAB [142-143]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [143-144]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [144-145]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [145-146]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [146-147]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [147-148]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,87	6,00
CAB [148-149]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [149-150]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [15-16]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [150-151]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [151-152]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [152-153]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [153-154]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,87	6,00
CAB [154-155]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [155-156]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [156-157]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,87	6,00
CAB [157-158]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [158-159]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,87	6,00
CAB [16-17]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [17-18]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [18-19]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,09	4,00
CAB [19-20]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [20-21]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [21-22]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [22-23]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [23-24]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [25-26]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	24,66	14,94	0,63	1,50	3,43	4,00
CAB [26-27]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [27-28]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [28-29]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00

CAB [29-30]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [30-31]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [31-32]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,43	4,00
CAB [32-33]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [33-34]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [34-35]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00
CAB [35-36]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [36-37]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [37-38]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,43	4,00
CAB [38-39]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [39-40]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [40-41]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,43	4,00
CAB [41-42]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [42-43]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,43	4,00
CAB [44-45]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	30,03	14,94	0,51	1,50	3,79	6,00
CAB [45-46]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [46-47]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [47-48]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [48-49]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [49-50]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [50-51]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,79	4,00
CAB [51-52]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [52-53]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [53-54]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [54-55]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [55-56]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [56-57]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,79	4,00
CAB [57-58]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [58-59]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [59-60]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,79	4,00
CAB [6-7]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	19,72	14,94	0,50	1,50	3,09	4,00
CAB [60-61]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [61-62]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,79	4,00
CAB [63-64]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	38,13	14,94	0,65	1,50	4,34	6,00
CAB [64-65]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [65-66]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [66-67]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [67-68]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [68-69]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [69-70]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,34	6,00
CAB [7-8]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [70-71]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [71-72]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [72-73]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [73-74]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [74-75]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [75-76]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,03	1,50	4,34	6,00
CAB [76-77]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [77-78]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [78-79]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,05	1,50	4,34	6,00
CAB [79-80]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [8-9]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,09	4,00
CAB [80-81]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,02	1,50	4,34	6,00
CAB [84-85]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	32,05	14,94	0,54	1,50	3,93	6,00
CAB [85-86]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [86-87]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [87-88]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [88-89]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [89-90]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [9-10]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,09	4,00
CAB [90-91]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,93	4,00
CAB [91-92]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [92-93]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [93-94]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [94-95]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [95-96]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [96-97]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,76	14,94	0,04	1,50	3,93	4,00
CAB [97-98]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [98-99]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	1,13	14,94	0,03	1,50	3,93	4,00
CAB [99-100]	Panel fotovoltaico - Inversor	A1 - XLPE (Cu) - Monofase	2,87	14,94	0,07	1,50	3,93	4,00
CAB [1-2]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	84,38	95,26	0,98	35,00	47,93	70,00
CAB [4-5]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	3,45	47,63	0,06	16,00	23,83	25,00
CAB [82-83]	Inversor - Red eléctrica	A1 - XLPE (Cu) - Trifase	3,96	47,63	0,06	16,00	23,97	25,00

TABLA DE CONTENIDO

Estudio de sombras 8
PÉRDIDAS POR ORIENTACIÓN E INCLINACIÓN 8
RESULTADOS OBTENIDOS 9
ANTECEDENTES 12
Objeto 12
Ámbito de aplicación 12
NORMATIVA 12
DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN 12
Configuración eléctrica de la instalación 12
Descripción de los equipos 12
Módulos fotovoltaicos 13
Inversores 13
Monitorización 13
Protecciones 13
ANEXO I: ESTUDIO FOTOVOLTAICO 14
Producción energética esperada 14
Sistema: RED [1] 14
ANEXO II: PÉRDIDAS POR SOMBREADO, ORIENTACIÓN E INCLINACIÓN 15
Estudio de sombras 15
Pérdidas por Orientación e inclinación 15
Resultados obtenidos 16
ANEXO III: CÁLCULO ELÉCTRICO 18
Objeto 18
Cálculo de la configuración del sistema 18
Criterios de cálculo 18
Caídas de tensión límite y secciones mínimas 18
Margen de seguridad en el dimensionado de conductores y materiales 18
Dimensionado y cálculo del cableado 18
ANEXO IV: ESTRUCTURAS SOPORTE PARA PANELES FOTOVOLTAICOS 20
Conceptos generales: 20
Cálculo según el método general 21
ANEXO V: CÁLCULO DE POTENCIA MÍNIMA SEGÚN DB-HE5 21
Ámbito de aplicación 21
Caracterización de la exigencia 22
Cuantificación de la exigencia 22
Resultados obtenidos 22
ANEXO VI: MEDICIONES Y FICHAS TÉCNICAS 22
SISTEMA: RED [1] 23
TABLA DE CONTENIDO 26

IV DOCUMENTACIÓ

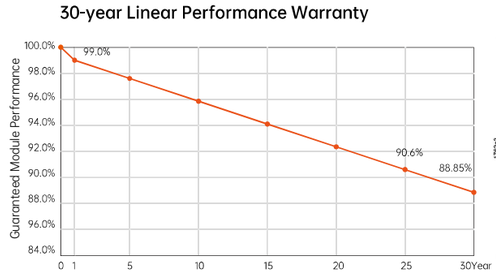


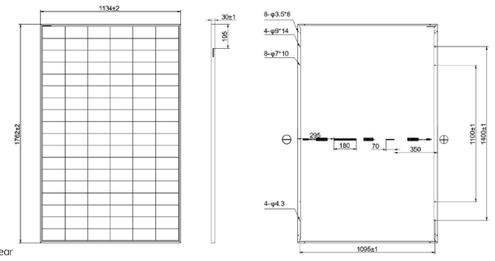
Neostar 3P54

AIKO-A-MCE54Mw

500W	25.0%	≤1%	≤0.35%
Output	Efficiency	First-year Degradation	Annual Degradation from Year 2-30

30-year Linear Performance Warranty





Tolerance
L: ±2mm
W: ±2mm
Unit: mm

Electrical Characteristics (STC: AM1.5 1000W/m² 25℃ NOCT: AM1.5 800W/m² 20℃ 1m/s) Power Tolerance:0~ + 3%

Module Type	AIKO-A470-MCE54Mw		AIKO-A475-MCE54Mw		AIKO-A480-MCE54Mw		AIKO-A485-MCE54Mw		AIKO-A490-MCE54Mw		AIKO-A495-MCE54Mw		AIKO-A500-MCE54Mw	
Test Conditions	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
P_{max} [W]	470	356	475	360	480	364	485	367	490	371	495	375	500	379
V_{oc} [V]	40.70	38.61	40.80	38.71	40.90	38.80	41.00	38.90	41.10	38.99	41.20	39.09	41.30	39.18
V_{mp} [V]	34.30	32.54	34.40	32.64	34.50	32.73	34.60	32.83	34.70	32.92	34.80	33.02	34.90	33.11
I_{sc} [A]	14.72	11.89	14.76	11.93	14.80	11.96	14.84	11.99	14.88	12.02	14.92	12.06	14.96	12.09
I_{mp} [A]	13.71	10.96	13.81	11.04	13.92	11.13	14.02	11.21	14.13	11.29	14.23	11.37	14.33	11.46
Module Efficiency	**23.5%**		**23.8%**		**24.0%**		**24.3%**		**24.5%**		**24.8%**		**25.0%**	

Product Specification

Cell Type	N-Type ABC
Glass	3.2mm tempered glass
Backsheet	High weather resistant backsheet
Frame	Black anodized aluminum
Cable	4mm²(IEC) 12AWG(UL) ±1200mm
No. of Cells	108(6*18)
Junction Box	IP68, 3 bypass diodes
Connector	Original MC4
Weight	20.6kg±3%
Dimension	1762*1134*30mm
Package Detail	37pcs per pallet / 222pcs per 20'GP / 962pcs per 40'HC

Temperature Ratings (STC)

Temperature Coefficient of I_{sc}	+ 0.05%/ ℃
Temperature Coefficient of V_{oc}	- 0.22%/ ℃
Temperature Coefficient of P_{max}	- 0.26%/ ℃

Installation Guide

Operation Temperature	-40℃ - +85℃
Maximum Series Fuse Rating	25A
Protection Class	Class II
Maximum System Voltage	DC1500V
Maximum Static Loading	Front 5400Pa Back 2400Pa
Hail Test	25 mm diameter hail at 23 m/s
Fire Rating	IEC Class C

AIKO
www.aikosolar.com
marketing@aikosolar.com

*AIKO reserves right to update the specification without notice
V2.1_202502_DsDr_EN

SUN2000-30/36/40KTL-M3

Smart PV Controller



Smart

8 strings intelligent monitoring

Efficient

Max. efficiency 98.7%

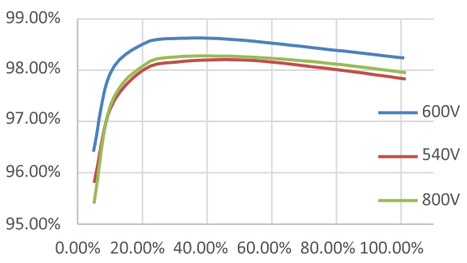
Safe

Fuse free design

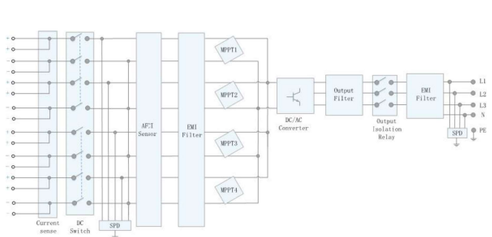
Reliable

Type II surge arresters for DC & AC

Efficiency Curve



Circuit Diagram



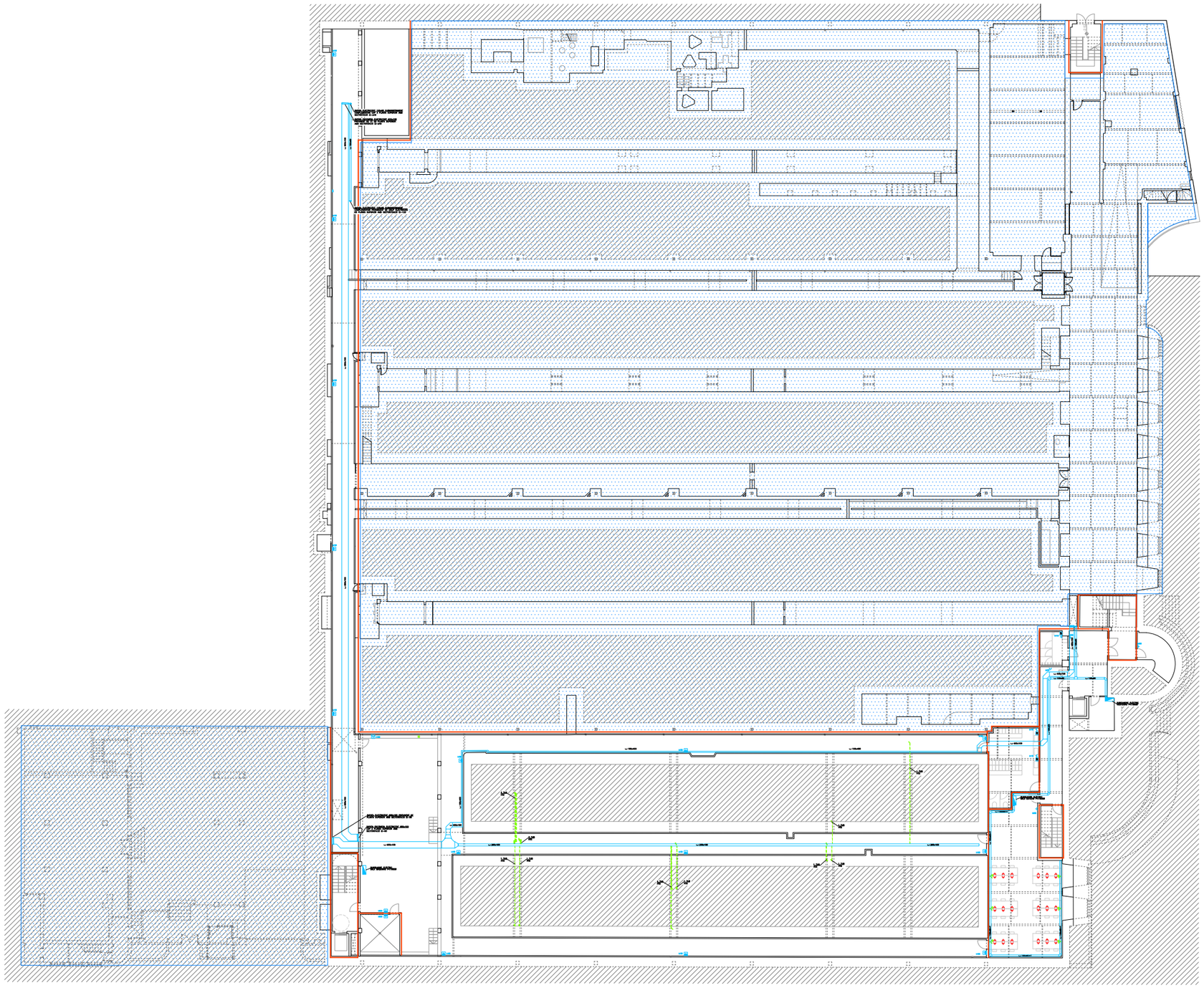
Technical Specification

Technical Specification	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-36KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3
Efficiency			
Max. Efficiency	98.7%		
European Efficiency	98.4%		
Input			
Max. Input Voltage [1]	1,100 V		
Max. Current per MPPT	27 A (per MPPT) / 20 A (per Input)		
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A		
Start Voltage	200 V		
MPPT Operating Voltage Range [2]	200 V ~ 1000 V		
Rated Input Voltage	600 V		
Number of Inputs	8		
Number of MPP Trackers	4		
Output			
Rated AC Active Power	30,000 W	36,000 W	40,000 W
Max. AC Apparent Power	33,000 VA [3]	40,000 VA	44,000 VA
Rated Output Voltage	230 Vac / 400 Vac / 480 Vac, 3W/N+PE		
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz		
Rated Output Current	43.3 A	52.0 A	57.8 A
Max. Output Current	47.9 A	58.0 A	63.8 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD		
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%		
Protection			
Input-side Disconnection Device	Yes		
Anti-islanding Protection	Yes		
AC Overcurrent Protection	Yes		
DC Reverse-polarity Protection	Yes		
PV-array String Fault Monitoring	Yes		
DC Surge Arrester	Yes		
AC Surge Arrester	Yes		
DC Insulation Resistance Detection	Yes		
Residual Current Monitoring Unit	Yes		
Arc Fault Protection	Yes		
Ripple Receiver Control	Yes		
Integrated PID Recovery [3]	Yes		
Communication			
Display	LED Indicators, Integrated WLAN + FusionSolar APP		
RS485	Yes		
Smart Dongle	WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)		
General Data			
Dimensions (W x H x D)	640 x 530 x 270 mm (25.2 x 20.9 x 10.6 inch)		
Weight (with mounting plate)	43 kg (94.8 lb)		
Operating Temperature Range	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)		
Cooling Method	Natural Convection		
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.) (Derating above 2000 m)		
Relative Humidity	0% RH ~ 100% RH		
DC Connector	Amphenol Helios H4		
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal		
Protection Degree	IP 66		
Topology	Transformerless		
Nightime Power Consumption	≤ 5.5W		
Optimizer Compatibility			
DC MBUS Compatible Optimizer	SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P,MERC-1100W/1300W-P		
Standard Compliance (more available upon request)			
Safety	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683		
Grid Connection Standards	IEC 61727, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, BDEW, G59/3, UTE C 15-712-1, CEI 0-16, CEI 0-21, RD 661, RD 1699, P.O. 12.3,RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11, MEA, Resolution No.7, NRS 097-2-1, AS/NZS 4777.2, DEWA		

1. The maximum input voltage is the upper limit of the DC voltage. Any higher input DC voltage would probably damage inverter.
2. Any DC input voltage beyond the operating voltage range may result in inverter improper operating.
3. SUN2000-30~40KTL-M3 raises potential between PV- and ground to above zero through integrated PID recovery function to recover module degradation from PID. Supported module types include: P-type (mono, poly)

24017

V PLÀNOLS



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIÓ S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE COARRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1.5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA
  DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS)
  MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT
  ø SEGONS PLÀNOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- *1* NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- T1 TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- T2 TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL·LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- H030 H160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

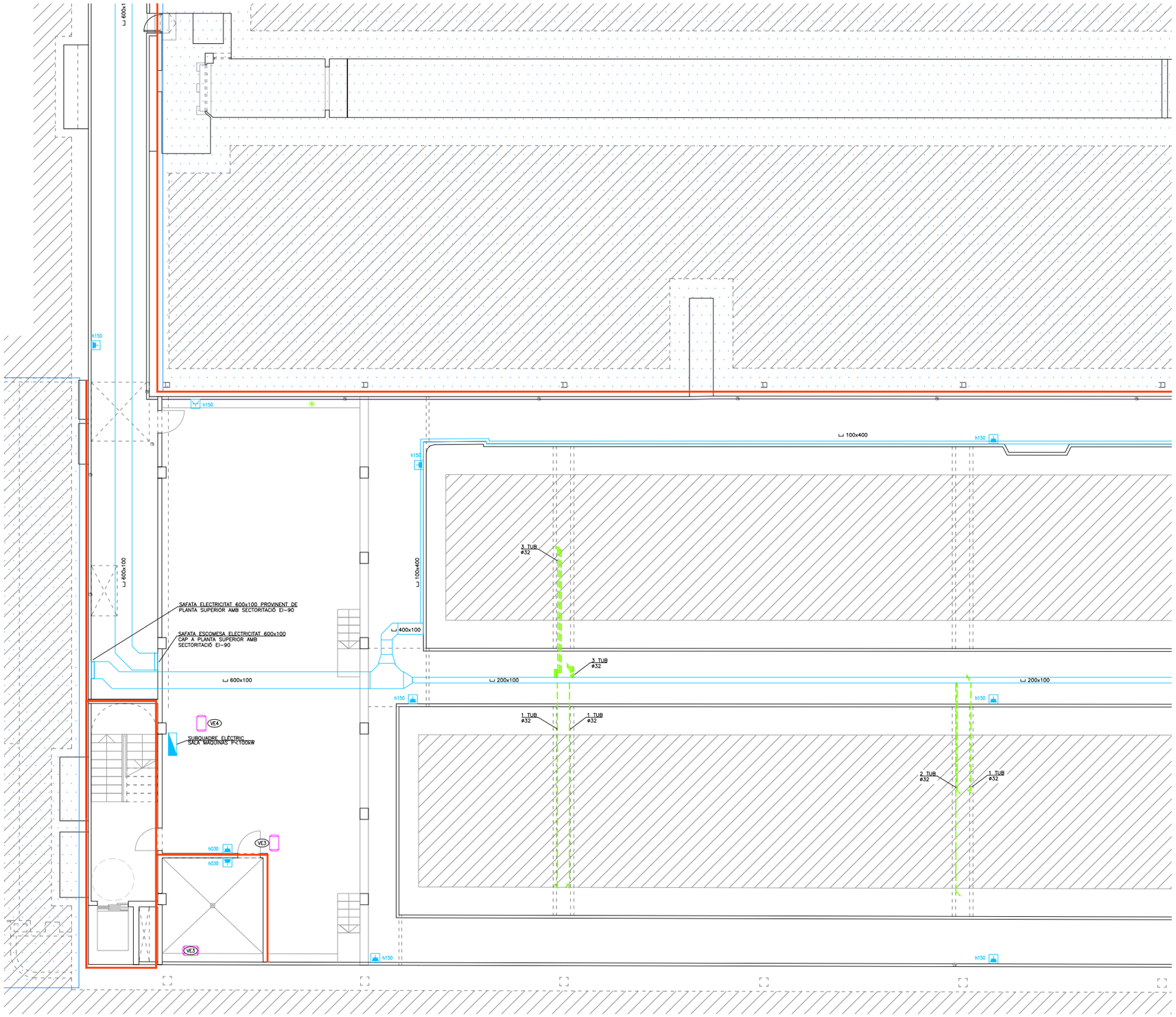
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA SOTERRANI - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	01	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIÓ S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE COARRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1.5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

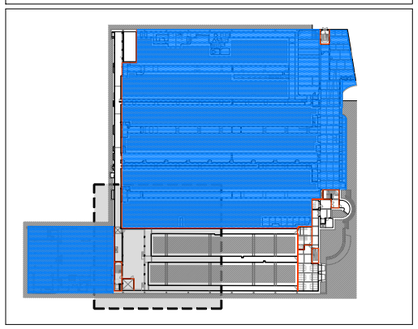
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLANOLS) MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET MARCA SIMON 500 CIMA FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA MARCA SIMON 500 CIMA FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÓGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- MOTOR PORTES
- MOTOR FINESTRES
- MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 h160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 3



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

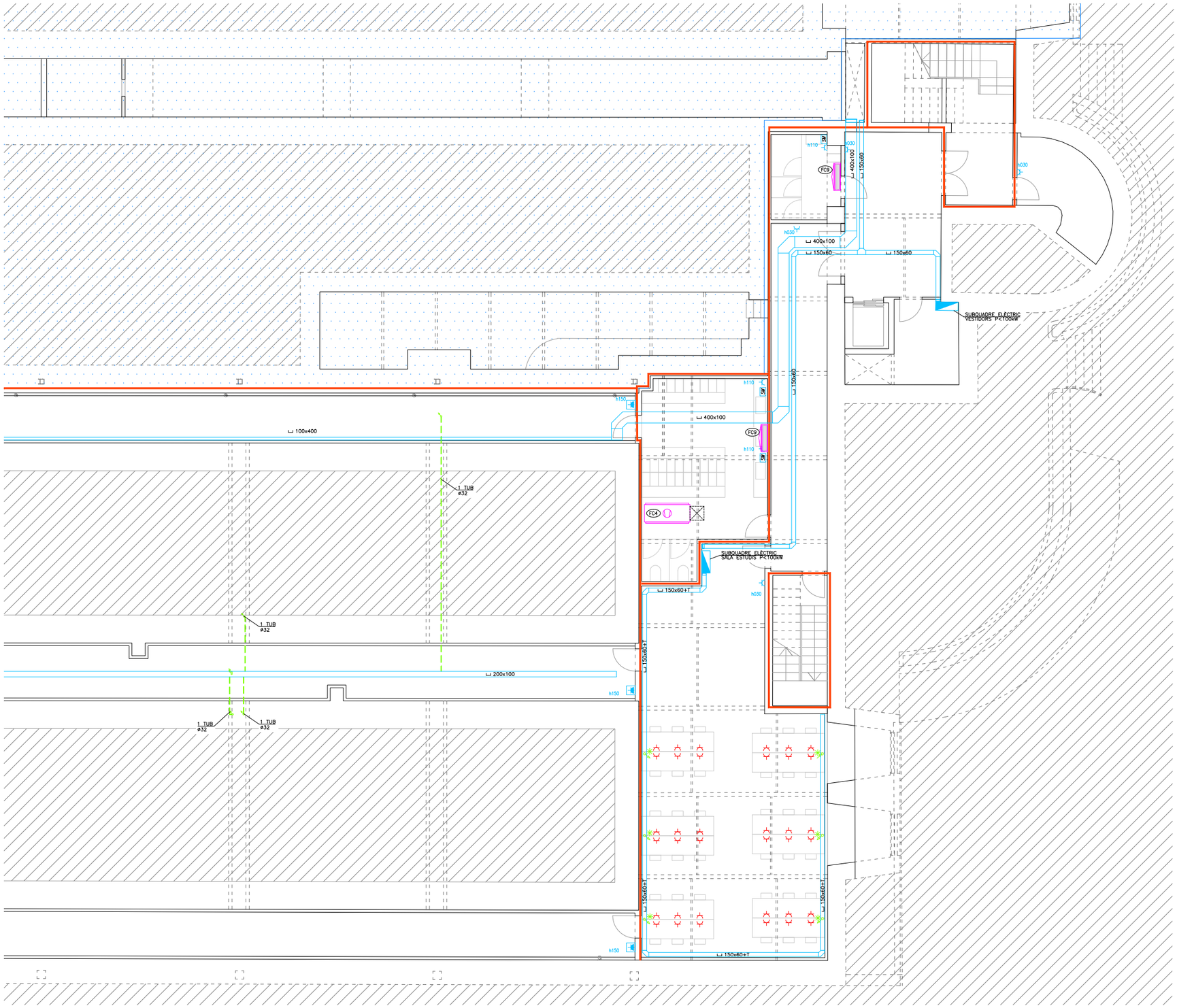
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA SOTERRANI - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	02	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIÓ S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARA DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE COARRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1.5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

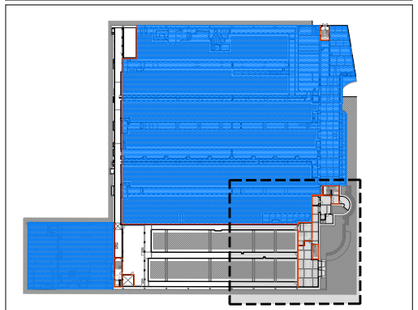
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTÀIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLANOLS) MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET MARCA SIMON 500 CIMA FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA MARCA SIMON 500 CIMA FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Tª TERMOSTAT AMBIENT MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Tª TERMOSTAT AMBIENT MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1 CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 h160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

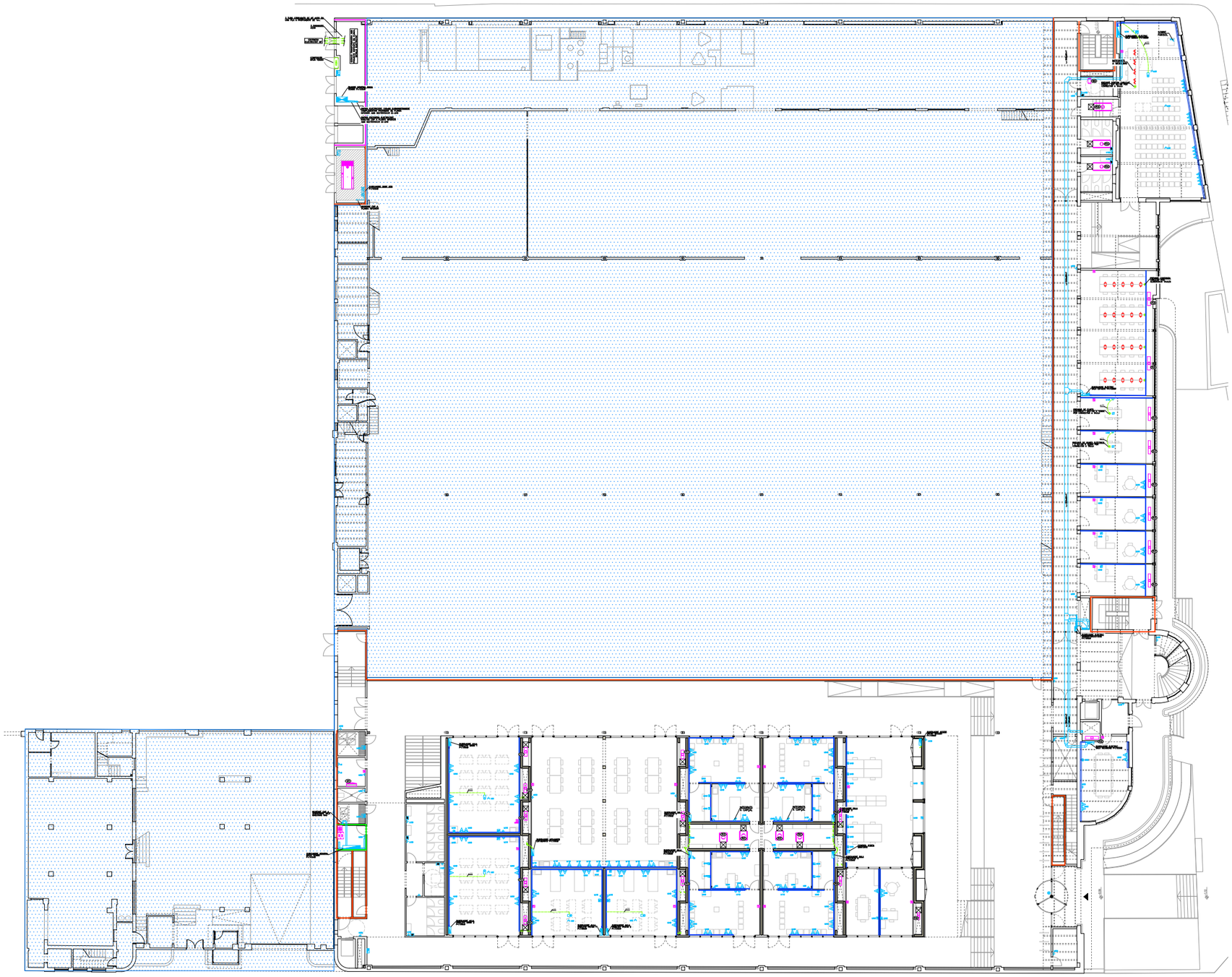
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA SOTERRANI - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	03	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA
  DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAÏQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS)
  MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 1 HDMI
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT
  ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- H330 H160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

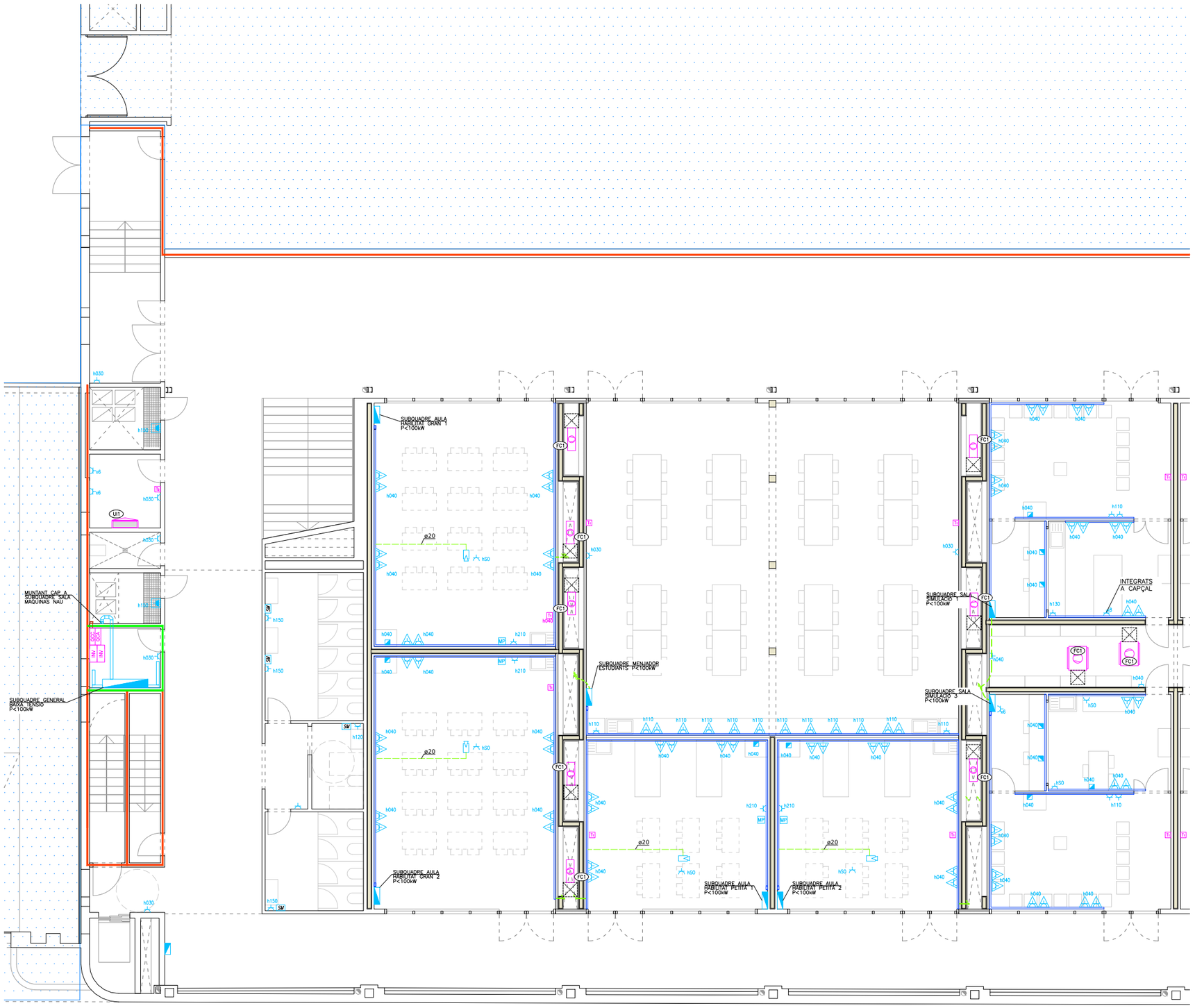
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA BAIXA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	07	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

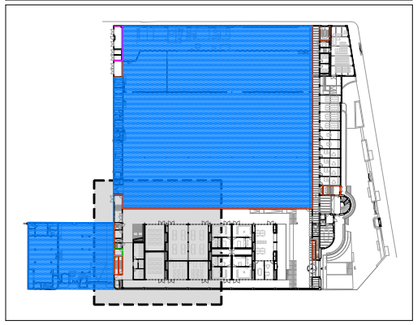
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT. ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 h180 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

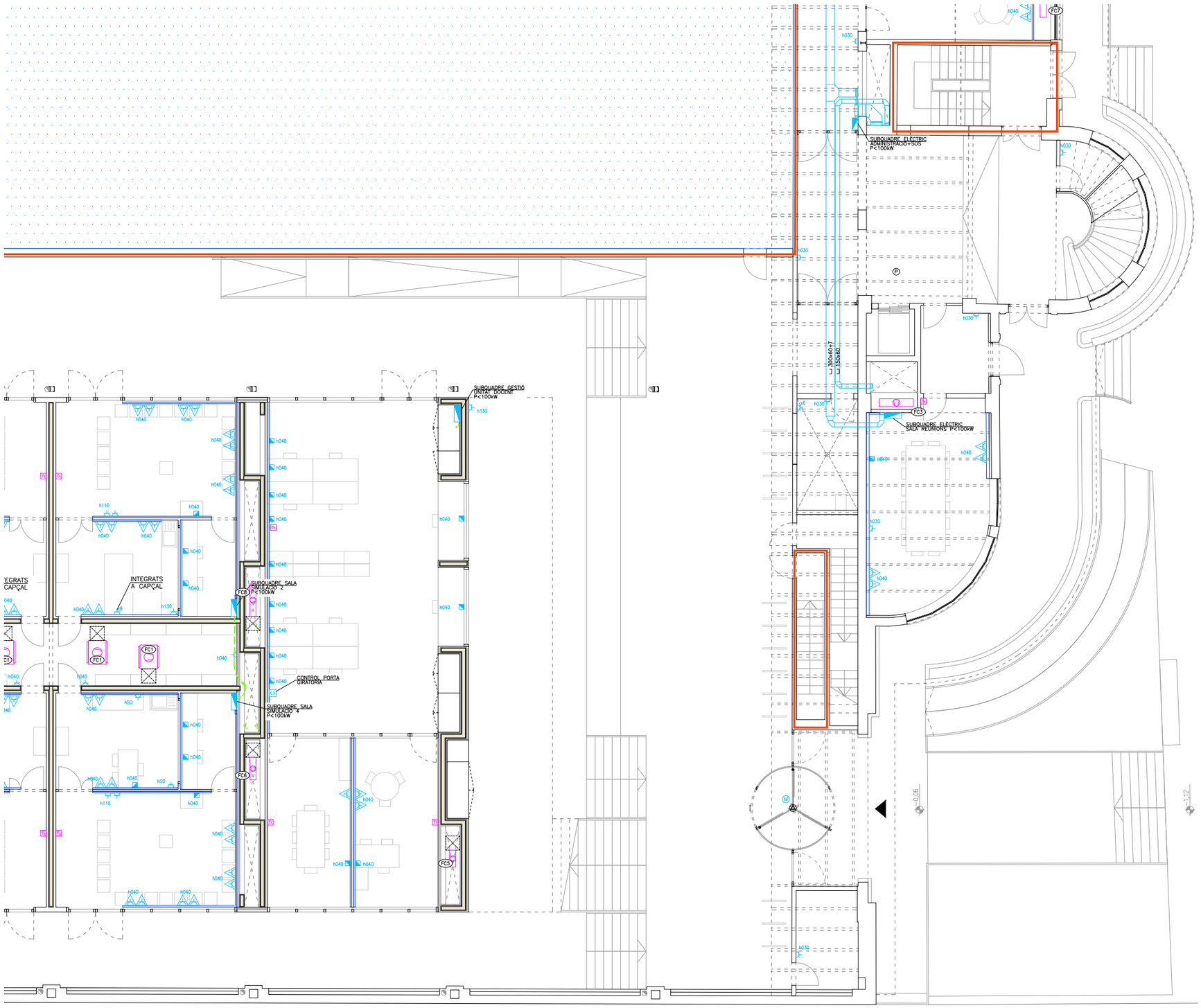
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA BAIXA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	08	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

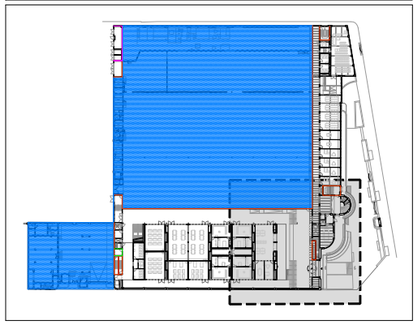
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT. ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- MOTOR PORTES
- MOTOR FINESTRES
- MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 h180 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 2



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

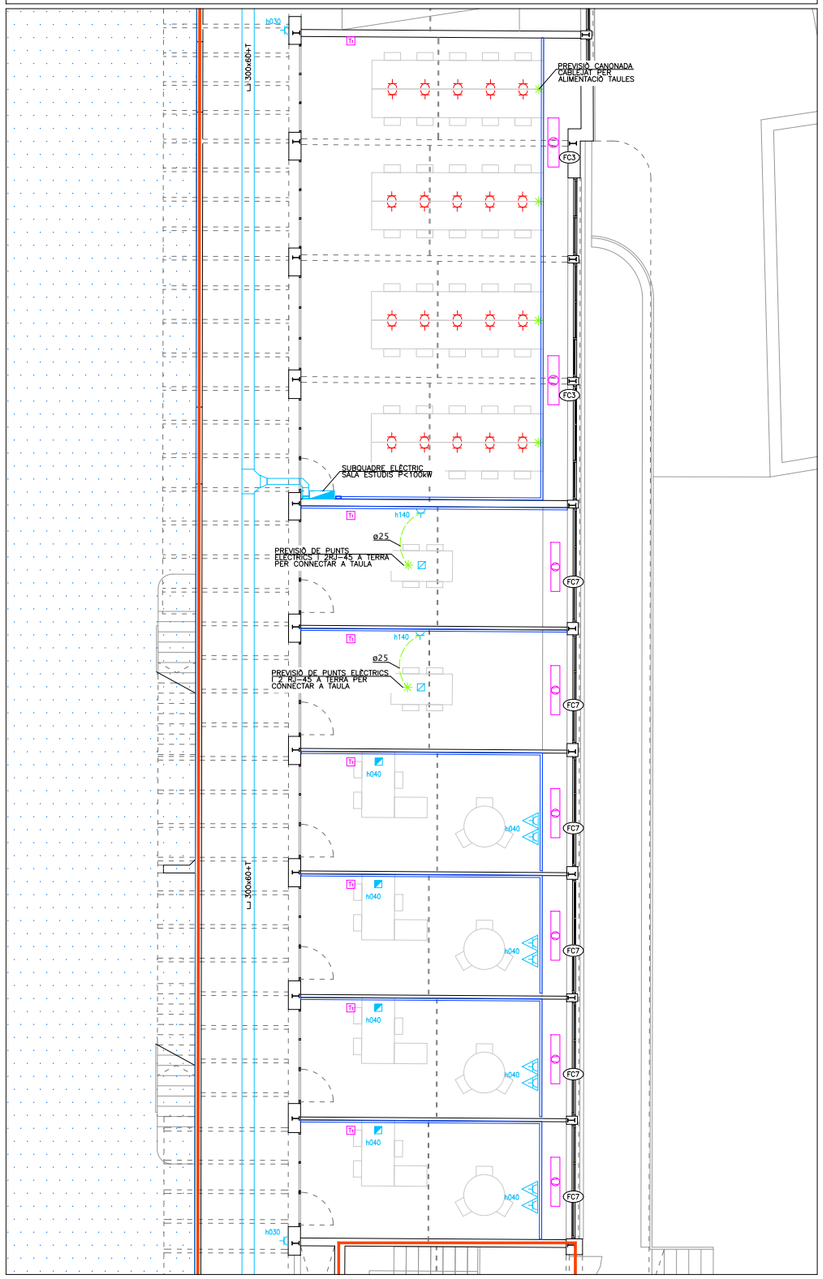
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA BAIXA - TRAM 2

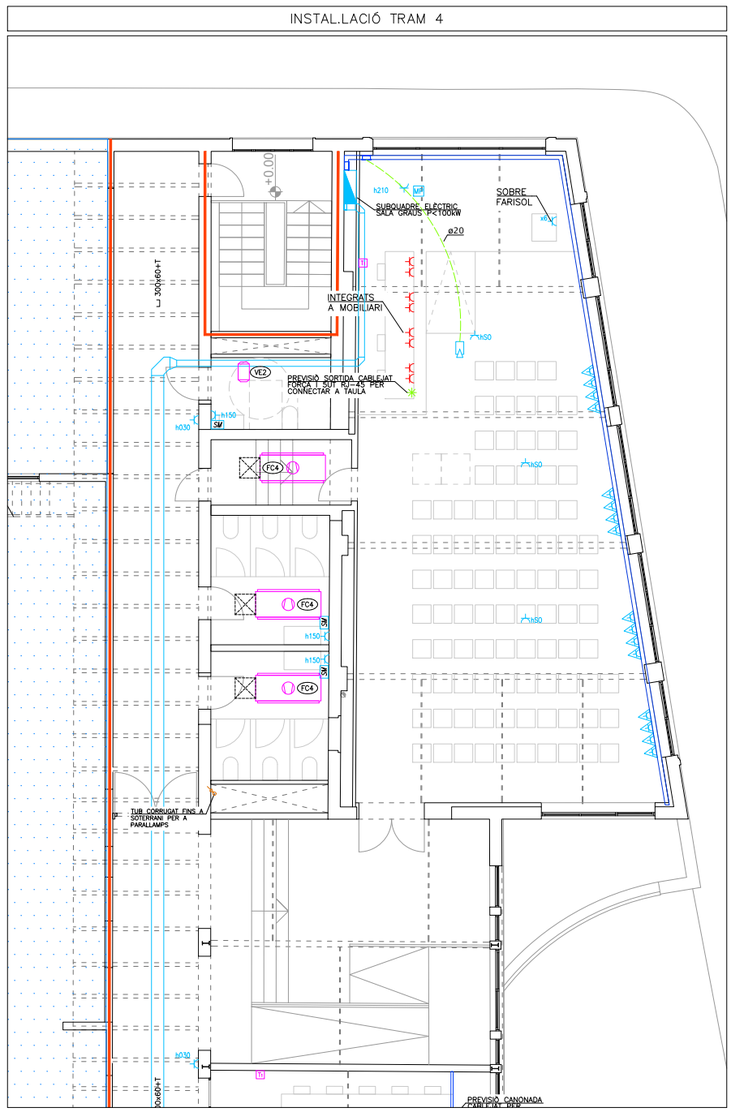
Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	09	1

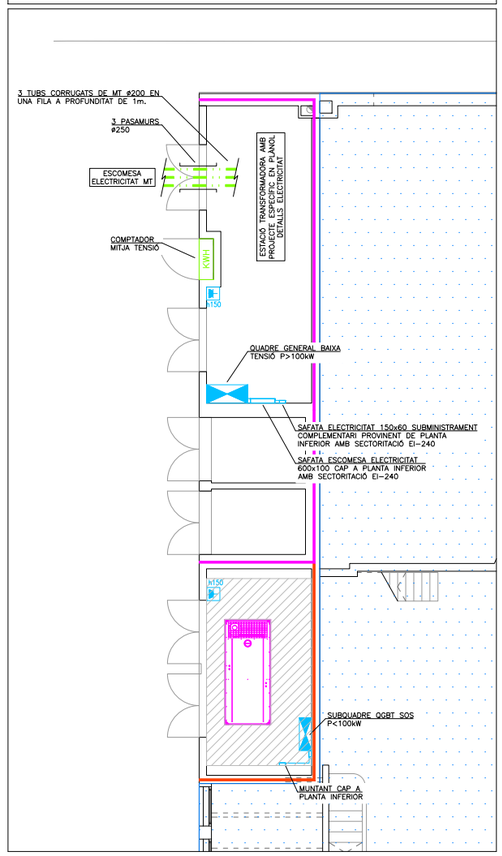
INSTAL.LACIÓ TRAM 3



INSTAL.LACIÓ TRAM 4



INSTAL.LACIÓ TRAM 5



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1-K 0,6/1kv (Cca-s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR-SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1-K 0,6/1kv (Cca-s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1-K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1-K 0,6/1kv (Cca-s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

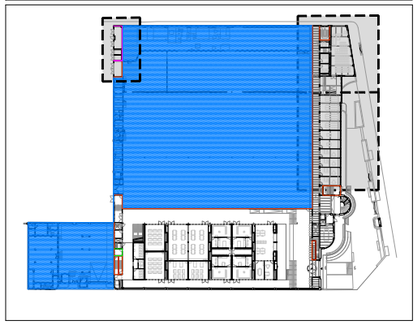
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAÏQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 / h160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA BAIXA – TRAM 3, 4 I 5



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

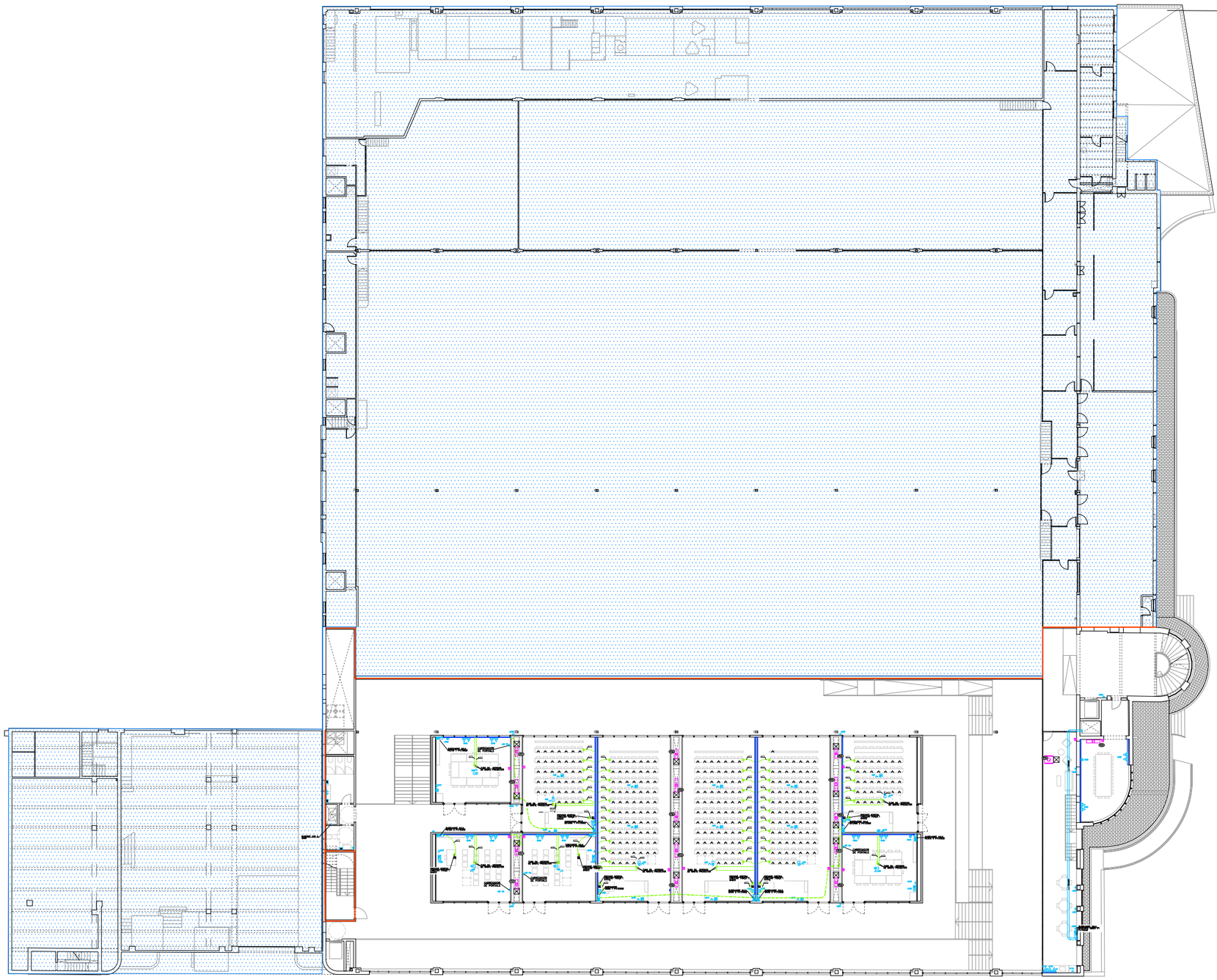
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA BAIXA - TRAM 3-4-5

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	10	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA
  DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAÏQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS)
  MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  –1 HDMI
  –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT
  ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- a030 h160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

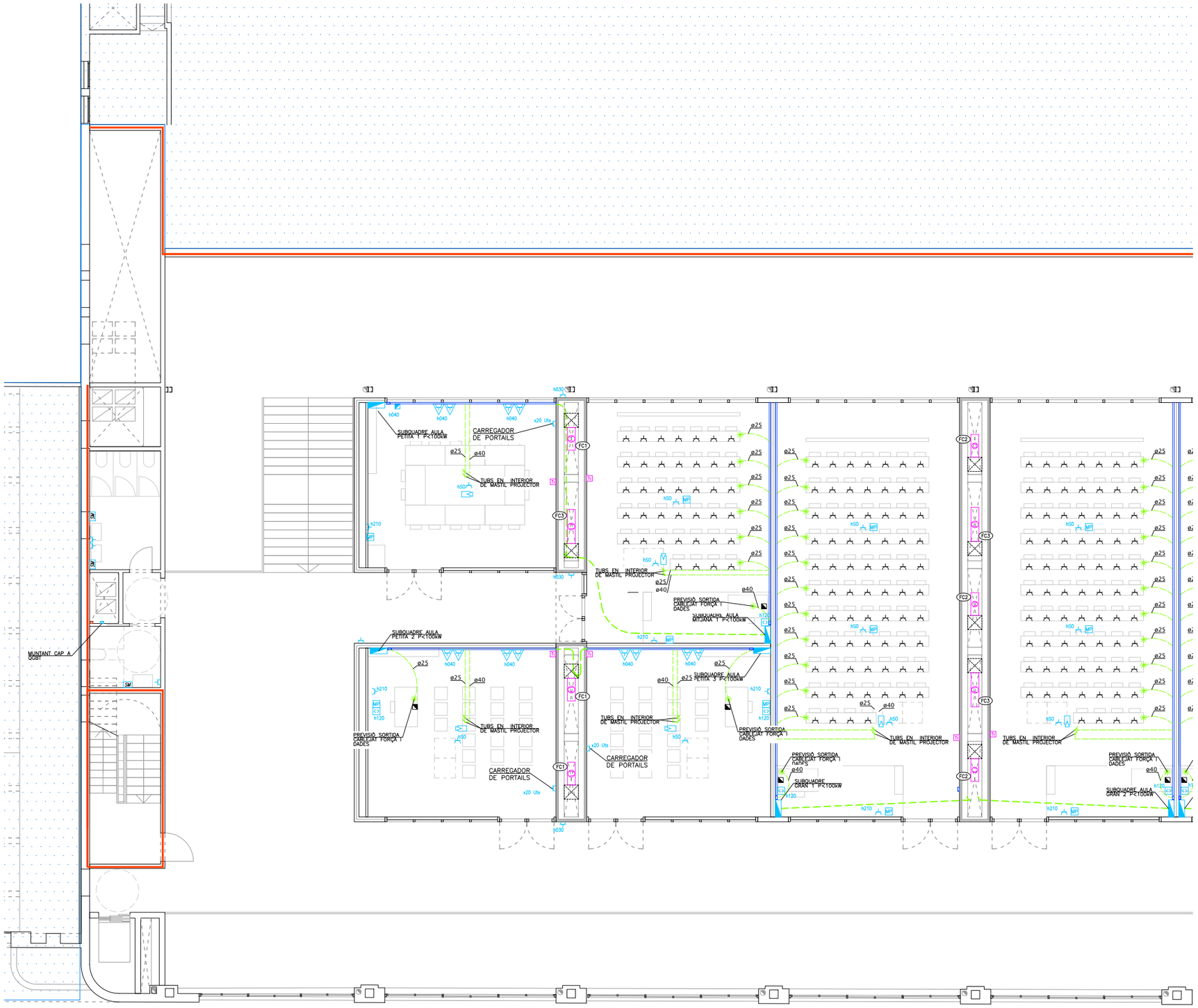
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA - GENERAL

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	15	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

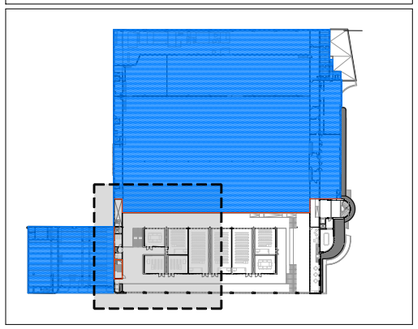
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT. ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM — PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M — MOTOR PORTES
- M — MOTOR FINESTRES
- MP — MOTOR PANTALLA
- 1 — NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TI — TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TI — TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 h160 — ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR — BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA — SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC — SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV — INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA PRIMERA – TRAM 1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS — TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

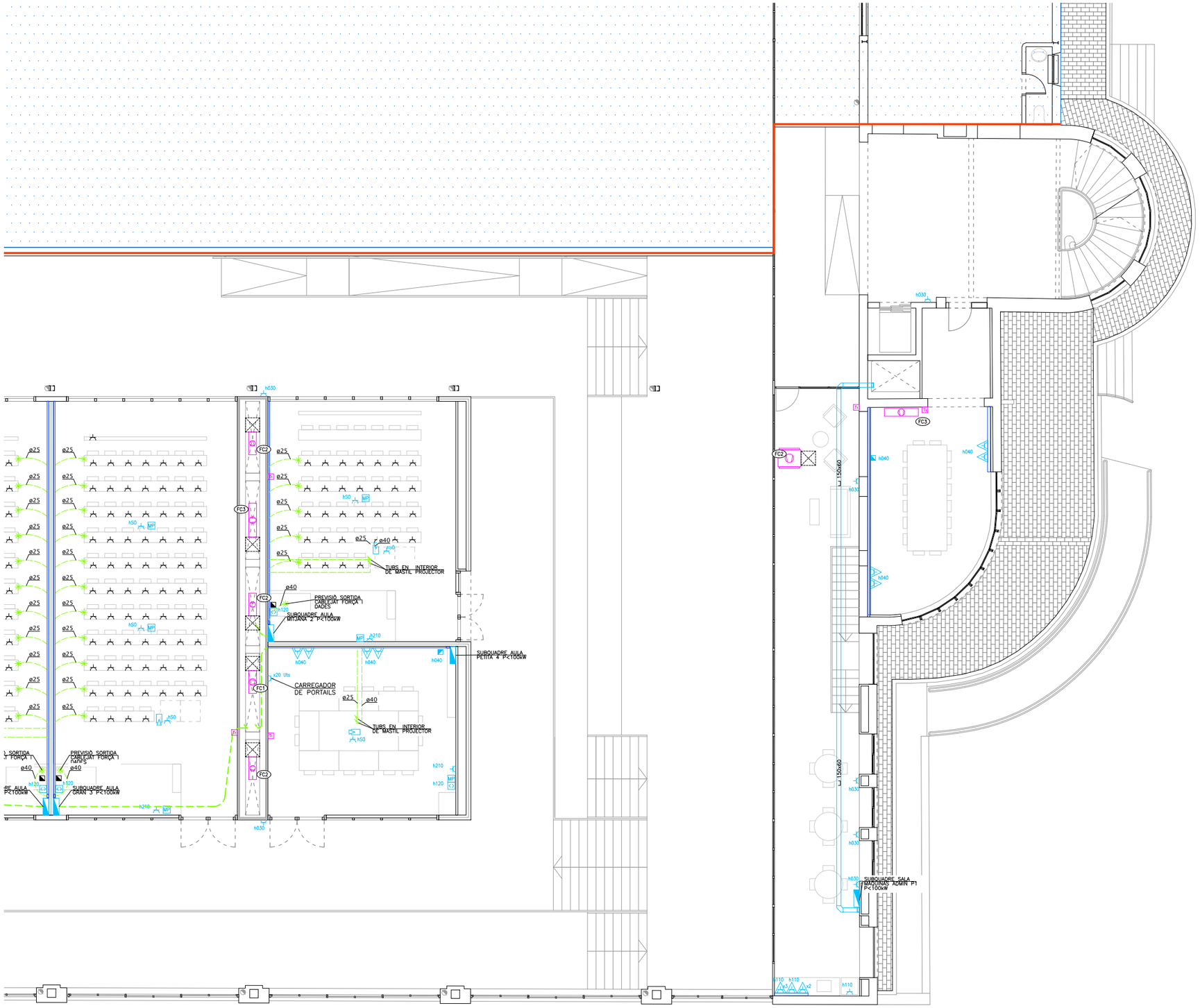
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	16	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HALÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

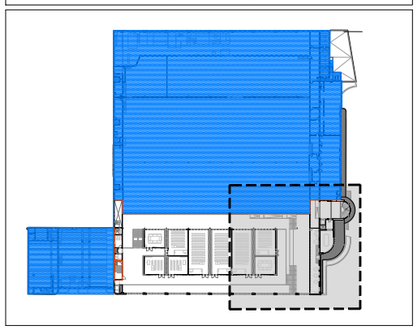
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- MOTOR PORTES
- MOTOR FINESTRES
- MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h030 / h160 — ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR — BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA — SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC — SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV — INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 4 I 5



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

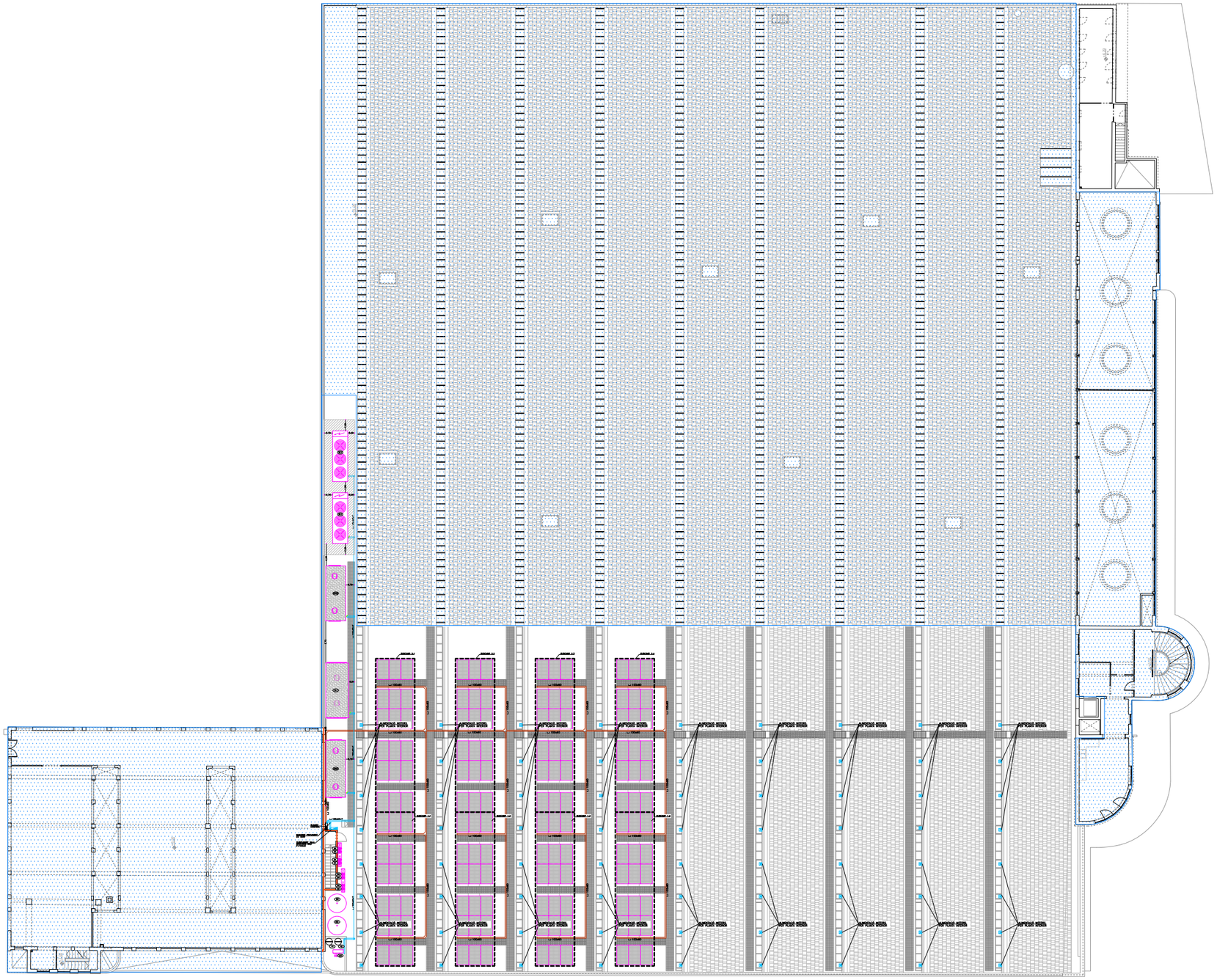
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	17	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA
  DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS)
  MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 1 HDMI
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT
  ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- O UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- O UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- h150 h100 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

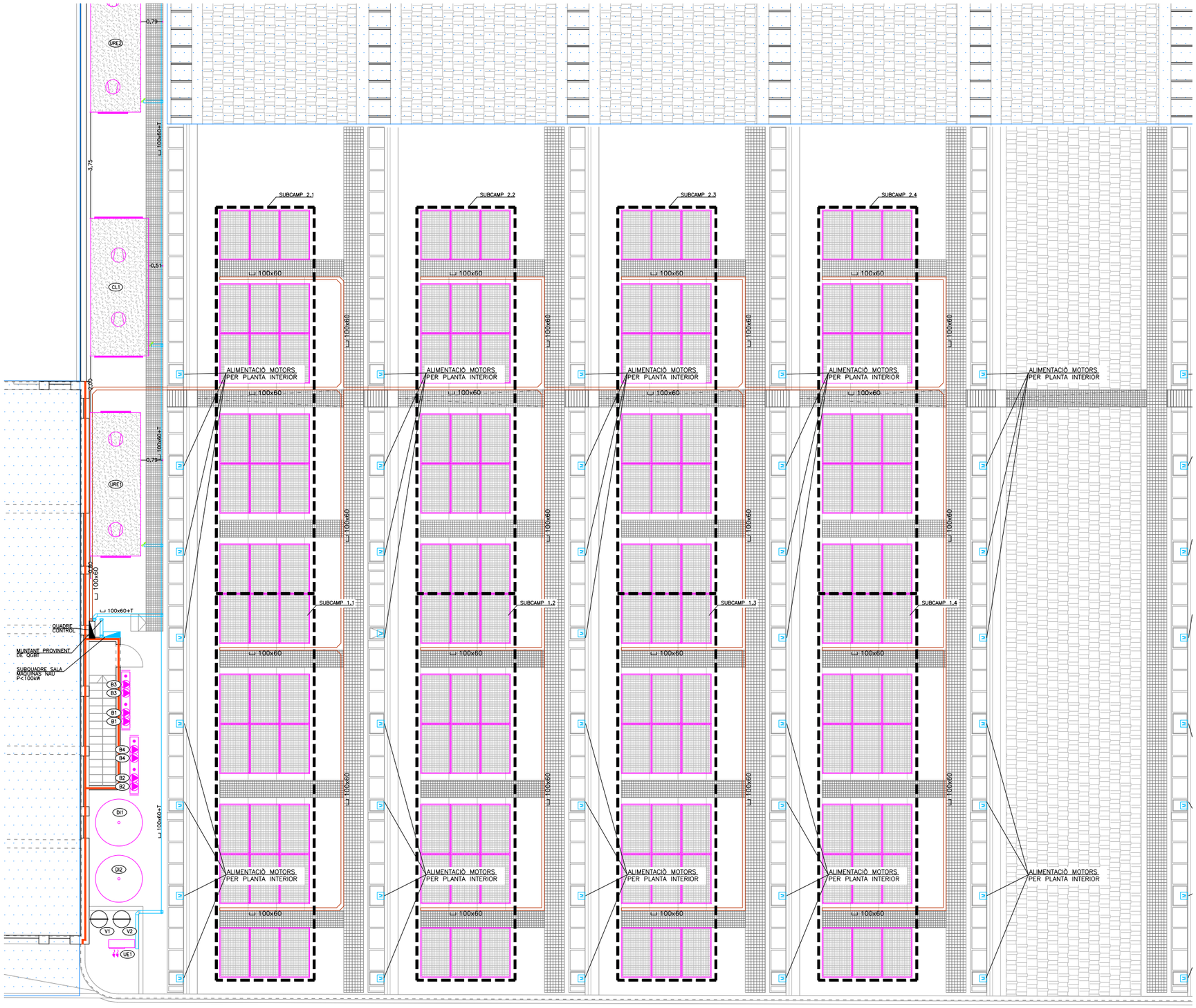
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA SEGONA - TRAM 1

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	21	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

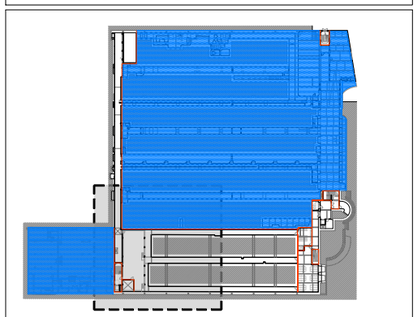
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–K7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- MOTOR PORTES
- MOTOR FINESTRES
- MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- H230 H180 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA SOTERRANI – TRAM 3



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA SEGONA - TRAM 2

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	22	1



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0.6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0.6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA
  DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA
  MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAÏQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS)
  MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA
  MARCA SIMON 500 CIMA
  FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  – 1 HDMI
  – 2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT
  ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- SM PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T
  MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- M MOTOR PORTES
- M MOTOR FINESTRES
- MP MOTOR PANTALLA
- 1 NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- Th TERMOSTAT AMBIENT
  MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT
  CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- M30 h160 ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR BATERIA REACTIVA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA
  CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

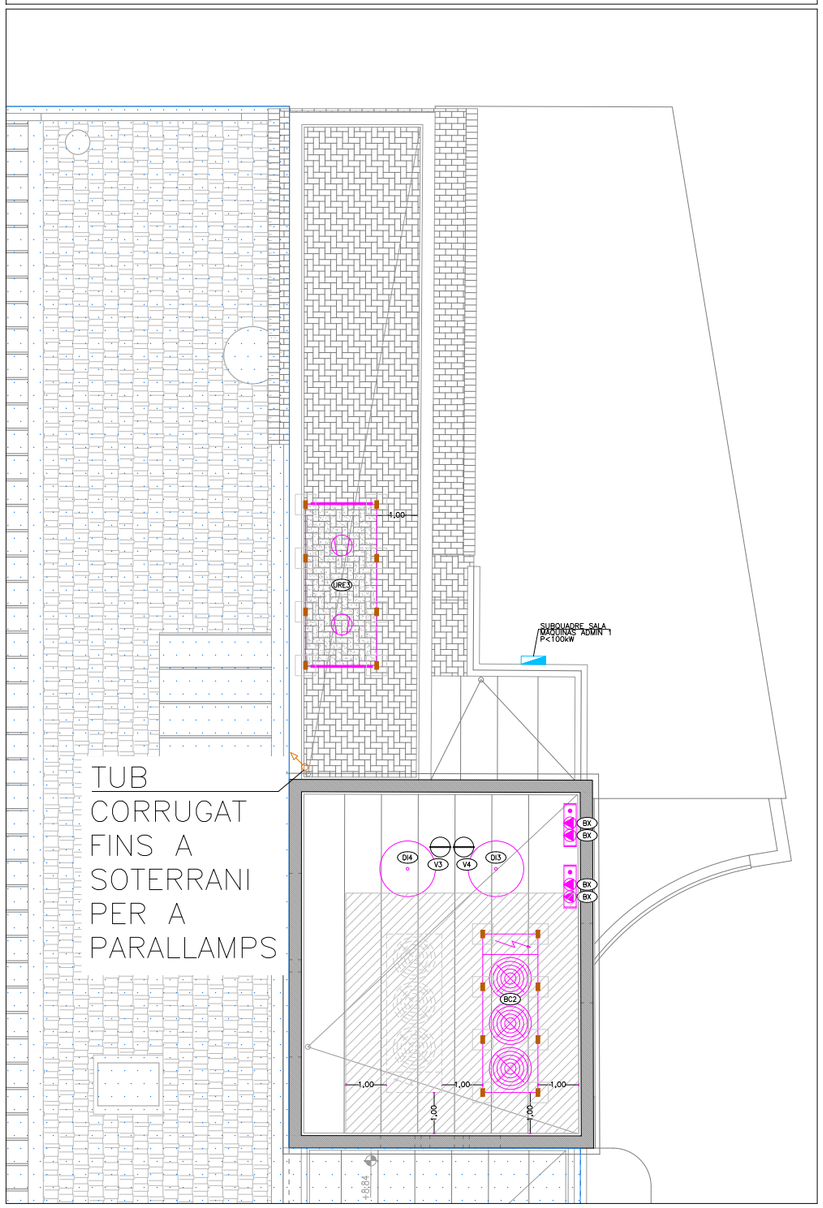
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA COBERTA - GENERAL

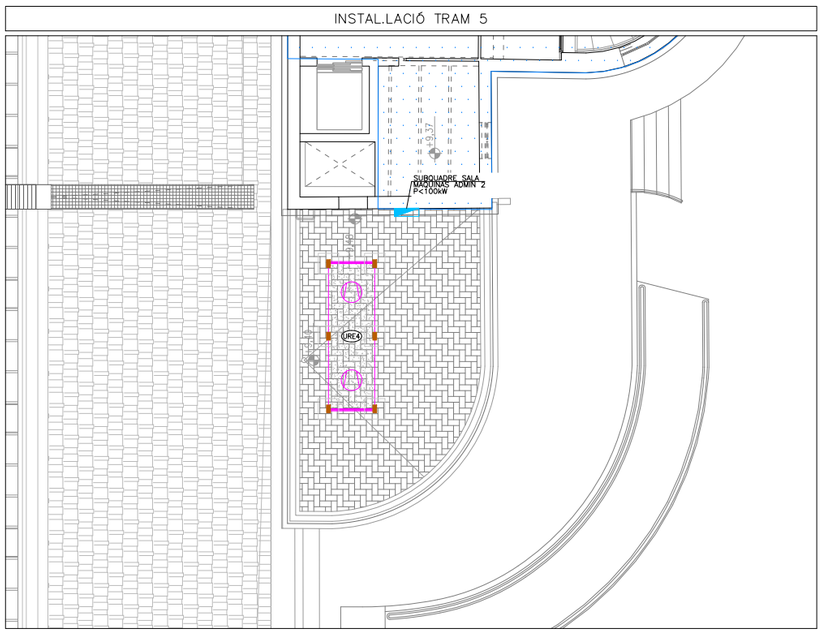
Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/400	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	25	1

INSTAL.LACIÓ TRAM 4



INSTAL.LACIÓ TRAM 5



NOTES ELECTRICITAT

NOTA 1	LES CAIXES DE DERIVACIO S'UBICARAN EN ZONES REGISTRABLES
NOTA 2	EN ELS TRAMS ENCASTATS ES CREARÀ UNA FRANJA DE PROTECCIÓ PER PAS DE REGATAS I SEPARAT 20 cm DEL SOSTRE I 15 cm DE MARCS DE PORTES AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 20 cm, PER EVITAR ESQUERDES ALS PARAMENT
NOTA 3	LES LINIES ELÈCTRIQUES DISCORREN SEMPRE QUE SIGUI POSIBLE PEL CEL RAS I LA RESTA ES REALITZARÀ DE SUPERFICIE AMB TUB D'ACER GALVANITZAT I MECANISMES DE SUPERFICIE
NOTA 4	ELS MECANISMES AGRUPATS S'ALINIARAN EN VERTICALS O HORITZONTALS RESPECTE AL SEU EIX
NOTA 5	ELS ENDOLLS SOBRE MARBRE DE L'OFFICE ES SITUARAN A 0,5 m DE LA CUINA I DE L'AIGUERA, SI ES NECESSARI ES REPLANTEJARAN EN OBRA.

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA

NOTA 1	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ: – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC EN CAS D'ANAR EN CANAL ELÈCTRICA HAURÀ DE REALITZAR–SE AMB CANAL METÀL.LICA TANCADA I VENTILADA.
NOTA 2	DERIVACIONS INDIVIDUALS – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS), AMB SECCIÓ UNIFORME I SENSE EMPALMAR. EL NEUTRE I EXCLUSIU PER A CADA USUARI. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PLÀSTIC. – S'HAURÀ DE DEIXAR UN CONDUCTOR DE 1x1,5mm² DE COLOR VERMELL PER A CADA DERIVACIÓ INDIVIDUAL PER A GESTIÓ TÈCNICA.
NOTA 3	INSTAL.LACIÓ INTERIOR SEGURETAT – CONDUCTOR DE COURE UNE SZ1–K 0,6/1kv PH90 (AS+). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 4	INSTAL.LACIÓ INTERIOR – CONDUCTOR DE COURE UNE RZ1–K 0,6/1kv (Cca–s1B SEGONS NORMATIVA CPR) ("0" HAL.LÒGENS). – CANAL ELÈCTRICA METÀL.LICA AMB TAPA. – TUB FLEXIBLE CORRUGAT DE PVC.
NOTA 5	TOTS ELS QUADRES ELÈCTRICS HAURAN DE SER SCHNEIDER ELÈCTRIC O EQUIVALENT.

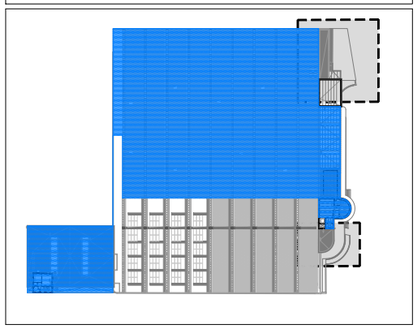
LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–90
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–120
- RESISTÈNCIA AL FOC TANCAMENTS EI–240

LLEGENDA ELECTRICITAT

- QUADRE GENERAL BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- SUBQUADRE DISTRIBUCIÓ BAIXA TENSIÓ. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- QUADRE DE CONTROL. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC SISTEMA G O EQUIVALENT
- CANAL VERTICAL ELECTRICITAT AMB TAPA. DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA
- SAFATA ELECTRICITAT DIMENSIONS SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA PEMSA MODEL PEMSABAND
- CANAL DE PVC PERIMETRAL SEGONS INDICAT EN PLANTA. MARCA SIMON K45 150x55mm
- CANAL PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA PER A PLAQUES FOTOVOLTAIQUES (DIMENSIONS SEGONS PLÀNOLS). MARCA UNEX MODEL 66
- CONJUNT DE PRESES ENCASTADA EN PARET. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –4 PRESES DE CORRENT GENERAL TIPUS SCHUKO I+N+T DE 16A
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- CONJUNT DE PRESES ENCASTAT A TERRA. MARCA SIMON 500 CIMA. FORMAT PER ELS SEGUENTS MECANISMES:
  - –1 HDMI
  - –2 PRESES RJ45 CATEGORÍA 6A PER A VEU I DADES
- PRESA DE CORRENT INTEGRATS EN MOBILIARI
- PRESA DE CORRENT EMPOTRABLE TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PRESA DE CORRENT DE SUPERFICIE ESTANCA TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- PREVISIÓ DE PROJECTOR PER AULES
- TOMA DE CORRIENTE EN CANAL TIPO SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL CONNECT K45
- CAIXA DE DERIVACIÓ DE PVC DE SUPERFICIE O ENCASTADA A PARET DE 100x100
- LINEA ELECTRICA SOTA TUB DE PLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS AMB GRAU IP–X7
- TUB CORRUGAT ENCASTAT EN PAVIMENT. ø SEGONS PLANOLS
- AIXETA AMB ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA
- PREVISIÓ EIXUGAMANS MITJANÇANT PRESA DE CORRENT TIPUS SCHUCKO 16A II+T. MARCA SIMON MODEL SIMON 27
- MOTOR PORTES
- MOTOR FINESTRES
- MOTOR PANTALLA
- NUMERO DE LINIA ELÈCTRICA A EFECTES DE CÀLCUL
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA SCHNEIDER ELECTRIC MODEL SE8350U0B11
- TERMOSTAT AMBIENT. MARCA MITSUBISHI MODEL MAC–334IF
- BOMBA CIRCULADORA D'AIGUA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- COL.LECTOR CANONADES IMPULSIÓ/RETORN CALOR I FRED
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES HORITZONTAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS FAN–COIL DE CONDUCTES VERTICAL. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR TIPUS RECUPERADOR/CLIMATITZADOR. CARACTERÍSTIQUES SEGONS TAULA ADJUNTA
- BOMBA DE CALOR. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ 1x1. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ TIPUS SPLIT. CARACTERÍSTICAS SEGONS TAULA ADJUNTA
- CENTRAL DETECCIÓ D'INCENDIS
- CENTRAL D'INTRUSIÓ
- M330 M160 — ALTURA MECANISMES EN cm
- VAR — BATERIA REACTIVA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA ELECTRICITAT
- QCA — SUBQUADRE CORRENT ALTERNA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- QCC — SUBQUADRE CORRENT CONTINUA FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMES
- INV — INVERSOR ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA
- PANELL ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA. CARACTERÍSTIQUES SEGONS ESQUEMA

DETALL UBICACIÓ PLANTA COBERTA – TRAM 4 I 5



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ELECTRICITAT PLANTA COBERTA -TRAM 1

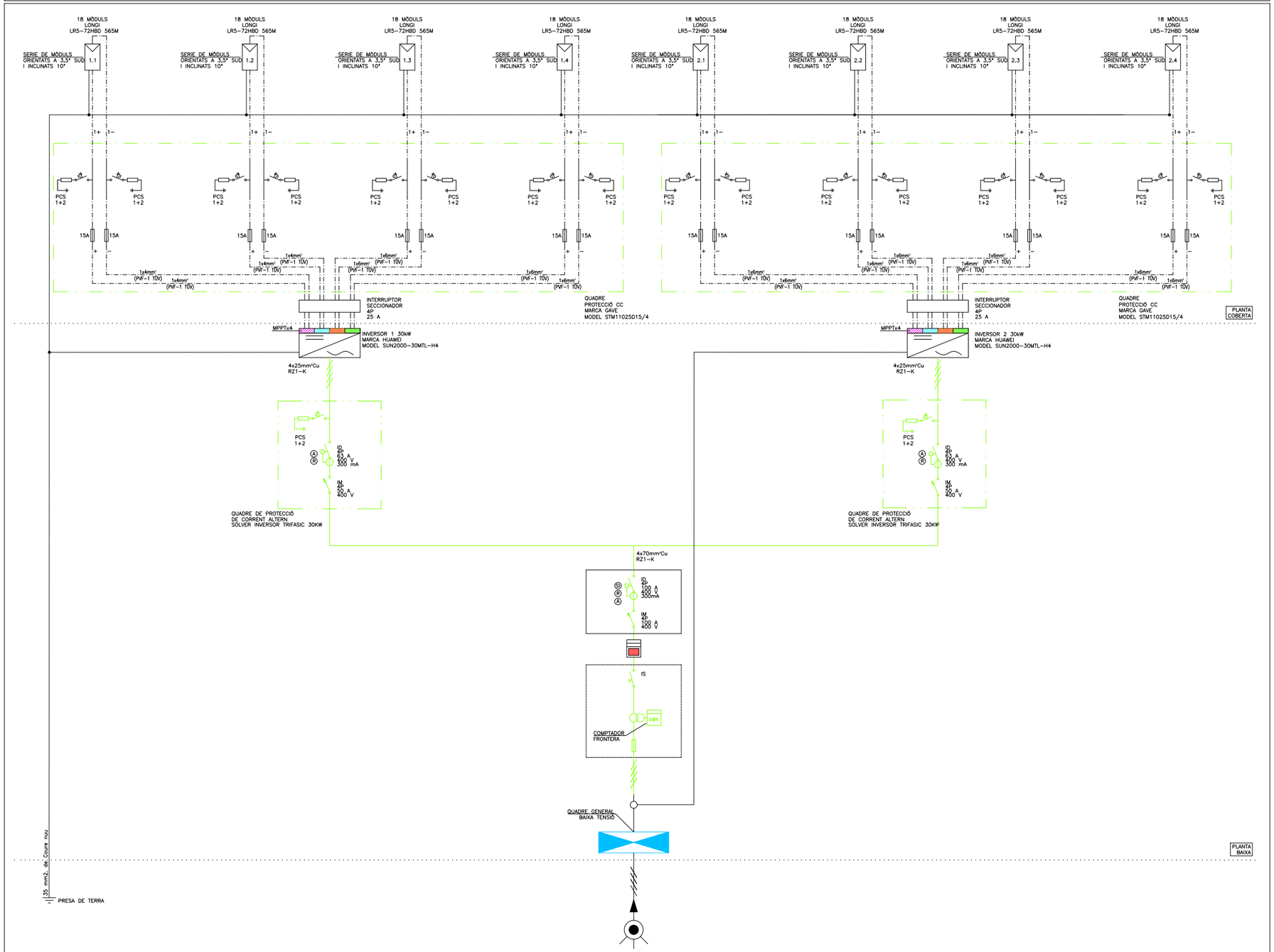
Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1/150	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	26	1

CARACTERÍSTIQUES ELÈCTRIQUES CAMP FOTOVOLTAIC					
SUBCAMP	Nº MÒDULS	Isc (A)	Voc (V)	POTÈNCIA (Wp)	MPPT
1.1	18	14,96	743,4	9.000	1
1.2	18	14,96	743,4	9.000	2
1.3	18	14,96	743,4	9.000	3
1.4	18	14,96	743,4	9.000	4
2.1	18	14,96	743,4	9.000	1
2.2	18	14,96	743,4	9.000	2
2.3	18	14,96	743,4	9.000	3
2.4	18	14,96	743,4	9.000	4
TOTAL	144	-	-	72.000	-

CARACTERISTIQUES ELÈCTRIQUES MÒDUL FOTOVOLTAIC							
MARCA	MODEL	POTÈNCIA (Wp)	Isc (A)	Voc (V)	Impp (A)	Vmpp (V)	
AIKO	NEOSTAR 3P54 (AIKO-A500-MCE54Mw)	500	14,96	41,30	14,33	34,90	

ESQUEMA ELÈCTRIC MODULS FOTOVOLTÀICS



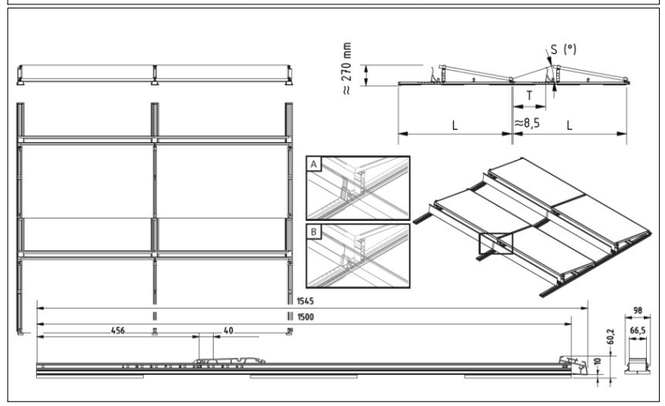
LLEGENDA ELÈCTRICA

- CABLE PER CONNEXIONAT PLAQUES/INVERSOR MARCA GENERAL CABLE MODEL EXZHELLENT SOLAR ZZ-F (PVF-1 10V) Eca SEGONS NORMATIVA CPR
- CABLE PER CONNEXIONAT INVERSORS MARCA GENERAL CABLE RZ1-K (AS)(Cca-s1B segons normativa CPR)
- INTERRUPTOR DE TALL MANUAL
- INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS
- FUSIBLE
- DIFERENCIAL SUPERIMMUNITZAT
- DIFERENCIAL RETARDAT
- DIFERENCIAL CLASSE A
- MÒDUL INVERSOR DE XARXA MARCA FRONIUS MODEL SYMO 30.0-3-M
- SUBCAMP FOTOVOLTAIC
- COMPTADOR
- CVM B100 ANALITZADOR DE XARXES GENERAL DE LA INSTAL.LACIÓ GENERAL
- CVM-MINI-MC ANALITZADOR DE XARXES PER A TRANSFORMADORS
- TRANSFORMADORS SERIE MC/ 250mA (3 PER CADA CVM MINI)

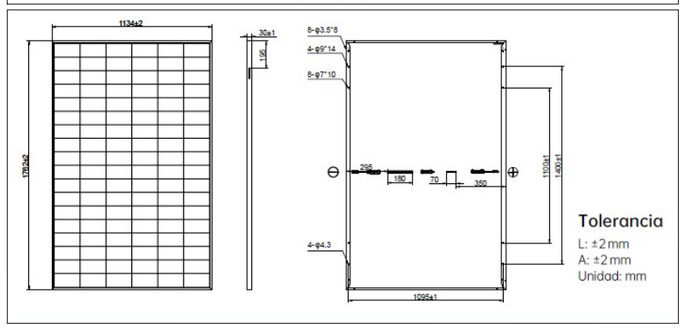
CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL.LACIÓ DELS MÒDULS FOTOVOLTAICS

NOTA 1	EL CABLEJAT DE CORRENT CONTÍNUA (DC) ESTARÀ PROTEGIT PER ANAR A L'EXTERIOR, TIPUS PVF-1 10V Eca SEGONS NORMATIVA CPR
NOTA 2	ES REPLANTEJARÀ EN OBRA TOT EL TRAÇAT DEL CABLEJAT, TUBS I CANALITZACIONS. TAMBÉ LA POSICIÓ DELS MÒDULS INVERSORS I CAIXES.
NOTA 3	TOTS ELS TUBS I CANALITZACIONS EXTERIORS DE PLÀSTIC ESTARAN PROTEGIDES CONTRA RAIG UV.
NOTA 4	ES CONNECTARÀ A TERRA TOTA L'ESTRUCTURA DE SUPORTACIÓ DELS MÒDULS FOTOVOLTAICS.

DETALL COL.LOCACIÓ PLACA FV



DETALL MÒDUL FOTOVOLTAIC



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

PROJECTE EXECUTIU

Projecte: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS; TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol: INSTAL.LACIÓ ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
ESQUEMA FOTOVOLTAICA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		---	A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
	100	52	1

DC 10 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

A continuació s'adjunta l'Estudi de gestió de residus del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I, elaborat per el col·laborador Francesc Belart.

Índex

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

4. PLEC DE CONDICONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL.LACIONS PER LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ

Cal identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en la fase de projecte, per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

Estudi de gestió de residus

Mesures per minimitzar els residus

Identificació de l'obra: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ ARTEXTIL PER A UAB

Adreça: Carrer de Vidal, 40 08202 SABADELL *Autor:* Francesc Belart

Accions:	*Es considera?*
☑ *S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?*	☑ Sí ☐ No
☑ *Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.* *La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?*	☑ Sí ☐ No
☑ *S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).*	☑ Sí ☐ No
☑ *Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?*	☑ Sí ☐ No

Data: 9 d'abril de 2025

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)1

Taula 7. Fitxa model per a la definició de la tipologia i l'estimació dels residus d'excavació

PES DELS RESIDUS D'EXCAVACIÓ				
Material	Codi CER	Tipologia[2]	Pes	
		Inert, No Especial, Especial	Kg./m³ residu real	Kg. /m³ residu aparent
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	2000	1670
Grava i sorra solta			1700	1410
Argiles	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	2100	1750
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	1700	1410
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1700	1410
Pedraplè			1800	1500
Total ([4])			11000	9150
Total per tipologies		**Inert –terres (170504)**	0,2500	0,3000
		Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)	

* Els quals contenen substàncies perilloses.

Aquest apartat l'Estudi de Gestió de residus també ha d'incloure un inventari dels residus Especials que es generaran durant les activitats d'enderroc, reparació o reforma amb la finalitat de facilitar la correcta planificació de la gestió interna i externa d'aquest tipus de residus.

Tot seguit s'adjunten dos models d'inventari, un per als residus especials generats a les activitats d'enderroc de l'obra existent (enderroc, reparació o reforma) i un altre per a les activitats de nova construcció (que també inclou la part d'obra nova de les reparacions o reformes).

Taula 5. Taula model per a la definició de la tipologia i l'estimació de residus d'enderroc de nau industrial (Obra de Fàbrica)

Enderroc NAU INDUSTRIAL D'OBRA DE FÀBRICA				
Materials	Tipologia[2]	Volum real	Volum aparent	Pes
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg/m2 construït)
170101 (formigó)	Inert	0,1500	0,2550	345,00
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,325	0,5270	171,275
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,0140	0,0240	35,00
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,0010	0,0017	7,80
170201 (fusta)	No Especial	0,0380	0,0644	23,00
170202 (vidre)	Inert	0,0003	0,0005	0,80
170203 (plàstic)	No Especial	0,0002	0,0004	0,40
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)*)	No Especial ([3])	0,0006	0,0010	6,00
Total ([4])		**0,5291**	**0,8740**	**589,275**
Total per tipologies	**Inert –formigó (170101)**	0,1500	0,2550	345,00
	Inert –ceràmica (170103)	0,325	0,5270	171,275
	Inert –vidre (170202)	0,0003	0,0005	0,80
	NE-barreja (170904)	0,0006	0,0010	6,00
	NE-guix (170802)	0,0204	0,0347	51,00
	NE-metall (170407)	0,0010	0,0017	7,80
	NE-fusta (170201)	0,0380	0,0644	23,00
	NE-plàstic (170203)	0,0002	0,0004	0,40
	Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)		

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
[3] Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.
[4] Excepte els residus Especials.
* Els quals contenen substàncies perilloses.

Recordem que els valors adjunts són de referència i que la quantificació de generació de residus pot realitzar-se a partir dels amidaments reals, de l'experiència o d'altres eines a l'abast del redactor de l'Estudi de Gestió.

Taula 2. Taula model per a la definició de la tipologia i l'estimació de residus de la construcció de l'edificació

RESIDUS D'OBRA NOVA			
Codi CER	Tipologia[2]	Volum	Pes
Fase de fonamentació i estructures	Inert, No Especial, Especial	m3 residu/m2 construït	T residu/m2 construït
170101 (formigó)	Inert	0,003810	0,005333
170103 (material ceràmic)	Inert	0,000423	0,000381
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,001264	0,000455
170201 (fusta)	No Especial	0,009480	0,002370
170203 (plàstic)	No Especial	0,001896	0,000290
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,000793	0,000056
150110* (envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,000022
Fase de tancaments			
170107 (formigó)	Inert	0,010910	0,015274
170603 (material ceràmic)	No Especial	0,032730	0,029457
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,000535	0,000193
170201 (fusta)	No Especial	0,001605	0,000401
170203 (plàstic)	No Especial	0,002140	0,000327
170904 (residus barrejats de la construcció i de l'enderroc diferents dels especificats en el codis 170901, 170902 i 170903)	No Especial	0,000413	0,000167
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,003761	0,000263
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,000437	0,000022
Fase d'acabats			
170101 (formigó)	Inert	0,011327	0,015857
170103 (material ceràmic)	No Especial	0,007551	0,006796
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,009720	0,003927
170201 (fusta)	No Especial	0,003402	0,000851
170203 (plàstic)	No Especial	0,006318	0,000966
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)*)	No Especial	0,000365	0,000147
150101 (envasos de paper i cartró)	No Especial	0,007321	0,000512
150110* (envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles)	Especial	0,001312	0,000066
Total per tipologies	Inert –formigó (170101)	0,026047	0,036464
	Inert –ceràmica (170103)	0,040704	0,036634
	NE-barreja (170904)	0,000778	0,000314
	NE-guix (170802)	0,009720	0,003927
	NE-metall (170407)	0,001799	0,000648
	NE-fusta (170201)	0,014487	0,003622
	NE-plàstic (170203)	0,010354	0,001584
	NE-cartró (150101)	0,011875	0,000831
	Especial (150110)	0,002186	0,00011
TOTAL		0,117950	0,084133

[2] Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
* Els quals contenen substàncies perilloses.

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat s'inclou el ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que cal preveure des de la fase de projecte.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

− L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.

− La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

− La proximitat de valoritzadors de residus de la construcció i demolició i la distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Es a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

Estudi de gestió de residus

Identificació de l'obra: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ ARTEXTIL PER A UAB

Adreça: Carrer de Vidal, 40 08202 SABADELL *Autor:* Francesc Belart

Les gestions sobre els residus

GESTIÓ DINTRE DE L'OBRA

Tipus de gestió: Separació segons tipologia de residu

☑ *Separació de residus especials*

Detall de l'acció

- ☑ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)
- ☑ No es tindran emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- ☑ El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.
- ☑ Es senyalitzaran correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els simbols de perillositat representats en les etiquetes.
- ☑ Els contenidors es taparan, i protegiran de la pluja, la radiació, etc.
- ☑ Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'emmagatzemaran en posició vertical sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Gestor:

☑ *Separació de residus Inerts*

Detall de l'acció

- ☑ Contenidor per Inerts barrejats
- ☑ Contenidor per Inerts Formigó
- ☑ Contenidor per Inerts Ceràmica
- ☑ Contenidor per altres Inerts
- ☑ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

Gestor:

☑ *Separació de residus Inerts + No Especials*

Detall de l'acció

- ☑ Contenidor amb Inerts i No Especials barrejats

Les gestions sobre els residus

Gestor:

☑ *Separació de residus No Especials*

Detall de l'acció

- ☑ Contenidor per metall
- ☑ Contenidor per fusta
- ☑ Contenidor per plàstic
- ☑ Contenidor per paper i cartró
- ☑ Contenidor per... ceràmica
- ☑ Contenidor per... vidre
- ☑ Contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
- ☐ Contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Gestor:

Tipus de gestió: Aprofitament dels residus en la pròpia obra

☑ *Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra*

Detall de l'acció

- ☑ Quantitat de residus petris que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: ____ Kg / 288 m³
- ☐ Quantitat d'àrid matxucat resultant: _____Kg / 345 m³

Gestor: a determinar

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

Estudi de gestió de residus

Identificació de l'obra: REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ ARTEXTIL PER A UAB

Adreça: Carrer de Vidal, 40 08202 SABADELL *Autor:* Francesc Belart

Les gestions sobre els residus

GESTIÓ DINTRE DE L'OBRA

Tipus de gestió: Senyalització dels contenidors

☑ *Senyalització dels contenidors especials*

Detall de l'acció

☑ Simbol que identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials.



☑ A l'hora de emmagatzemar-los cal tenir en compte els simbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials

Gestor: a determinar

☑ *Senyalització dels contenidors Inerts*

Detall de l'acció

☑ Simbol per residus Inerts. Residus admesos: Ceràmica, formigó, pedres, etc.



☑ CODIS CER: 170107, 170504, ...(codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

Gestor: a determinar

☑ *Senyalització dels contenidors No especials barrejats*

Detall de l'acció

☑ Simbol que identifica als residus No Especials barrejats.



☑ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de fusta



Les gestions sobre els residus

☑ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de ferralla



☑ Per separació selectiva: Simbol específic per residus de paper i cartró



☑ Per separació selectiva: Simbol específic per plàstic



☑ Per separació selectiva: Simbol específic per cables elèctrics



Gestor: a determinar

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

Identificació de l'Obra:	ARTEXTIL				
Adreça:	Carrer de Vidal, 40 Sabadell		Municipi/Comarca:	Vallès occidental	
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Francesc Belart			Tipus d'intervenció:	REHABILITACIÓ

RESIDUS D'EXCAVACIÓ		S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
		no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	x		1.998,00	2.392,81	3.996,00	2,00	170504	NP	D5-D8	R5-R10
	Grava i sorra solta						1,70	-	-	-	-
	Argiles	x		1.257,00	1.508,40	2.639,70	2,10	010409	NP	SENSE GESTIÓ	SENSE GESTIÓ
REBLIMENTS	Terra vegetal						1,70	-	-	-	-
	Terraplè						1,70	-	-	-	-
	Pedraplè						1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots: De perforació							-	-	-	-
	Llots: De drenatge							-	-	-	-
	Altres							-	-	-	-

NOTA I: En cas que en l'estudi de gestió i en el corresponent pla de gestió, s'hagi previst la reutilització de terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses generades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, cal que la llicència d'obres determini la forma d'acreditació d'aquesta gestió. Aquesta acreditació pot realitzar-se mitjançant el serveis tècnics mpals o be per empreses acreditades externes. El cost d'aquesta acreditació haurà de ser assumit pel productor dels residus.

NOTA II: Les terres i llots (170503* i 170505*) els quals contenen substàncies perilloses, classificats com residus perillosos, s'hauran d'inventariar segons el catàleg de residus.

RESIDUS D'ENDERROCS	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
Enderroc en rehabilitació i reforma	no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup a enderrocar (m2) 1.950,00													
Formigó	-	X	SI	x			768,00	1.305,25	1.039,69	170101	NP	D5	R5
Maons, teules i Material ceràmic	-	X	SI		x		1.156,00	1.935,35	873,65	170102 170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	NO		x		1.950,90	3.320,97	4.617,13	170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-						-		170802	NP	D5	R5
Metalls	-	X	SI		x		20,00	34,76	89,85	170407	NP	-	R4
Fusta	-	-						-		170201	NP	-	R1-R3
Vidre	-	-						-		170202	NP	D5	R5
Plàstic	-	-						-		170203	NP	D5	R5

RESIDUS DE REHABILITACIÓ - REFORMA OBRA PARCIAL	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residus?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residus			
	no	si		Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup construïda (m2) 4.173,00												
Formigó	X	-	SI	x			45,90	64,26	170101	NP	D5	R5
Material ceràmic			SI		x		31,51	28,36	170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	SI		x		40,47	16,33	170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-							170802	NP	D5	R5
Metalls	X	-	SI	x			2,23	0,80	170407	NP	-	R4
Fusta	-	X	SI		x		14,19	3,55	170201	NP	-	R1-R3
Vidre	-	-							170202	NP	D5	R5
Plàstic	-	X			x		26,36	4,03	170203	NP	D5	R5
Paper i cartró	-	X			x		30,55	2,14	150101	NP	D5	R1-R3
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	-	-							150110	P	D5-D9-D10	R3-R4-R5

NOTA I : Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II : La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.

versió V4 2018

cateb Arquitectura Tècnica Barcelona

Identificació de l'Obra:	ARTEXTIL				
Adreça:	Carrer de Vidal, 40 Sabadell		Municipi/Comarca:	Vallès occidental	
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Francesc Belart			Tipus d'intervenció:	REHABILITACIÓ

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si		Gesyló i residus Rosmar, sl	Planta de reciclatge de Sabadell	E-1903.22

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)								
Tipologia de Residus		Volum real	m3	Abocador/ Valoritzador		Transport		
		Esponjament	35,00%	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	2.697,30		6,99	18.854,13	4,80	15,00	0,32
	Grava i sorra solta							
	Argiles	1.696,95		6,99	11.861,68	4,80	15,00	0,32
REBLIMENTS	Terra vegetal			18,10				
	Terraplè							
	Pedraplè							
ALTRES	Llots: De perforació							
	Llots: De drenatge							
	Altres							
VALORACIÓ TOTAL:		30.725,41		30.715,81		9,60		

VALORACIÓ DE LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)										
Tipologia de Residus	Volum real	m3	Operacions de destria i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)			Abocador/ Valoritzador	Transport (unitat/m3)		12	
	Esponjament	30,00%	Obra	24,92	Inst. Tractament	€/m3	Total	Total	Km	€/km
Formigó	290,07		7.228,54		-	18,13	5.258,97	120,00	15,00	0,32
Material ceràmic	1.543,76		-			12,00	18.525,16	619,20	15,00	0,32
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	2.588,78		-			25,21	65.263,17	1.036,80	15,00	0,32
Guix			-		-			-		
	Pes	Tn	Obra		Inst. Tractament	€/Tn	Total	Total	Km	€/km
Metalls	90,65				-	-40,00	-3.626,03	4,80	15,00	0,32
Fusta	3,55		-							
Vidre			-		-			-		
Plàstic	4,03		-							
Paper i cartró	2,14		-							
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles			-		-			-		
VALORACIÓ TOTAL:	94.430,61		7.228,54			85.421,26		1.780,80		

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'excavació		Total dipòsit	
	6.635,70 Tn	11 €/Tn	72.992,70	€

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus de construcció i d'enderrocs		Total dipòsit	
	6.739,79 Tn	11 €/Tn	74.137,70	€

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent.
La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

NP Residus no perillosos
P Residus perillosos
DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
D3 Injecció en profunditat
D4 Embassament superficial
D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
D8 Tractament biològic no especificat
D9 Tractament fisicoquímic no especificat
D10 Incineració a la terra
D11 Incineració al mar
D12 Emmagatzematge permanent
D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
D14 Reenvasat previ (D 1 a D 13)
D15 Emmagatzematge en espera (D 1 a D 14)

Vies de valorització dels residus

R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
R6 Regeneració d'àcids o de bases
R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R 1 i R 11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclòs el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R 12 i R14 (exclòs l'emmagatzematge temporal, en espera de recollida, al lloc on es va produir el residu).
R14 Preparació per a la reutilització
R15 Rebliment

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

P Tipus P

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2R2- Familia 2R2-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus

de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R4-VSTQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I52.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei

reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6F,P2RA-EU65,P2RA-EU5P,P2RA-EU5T,P2RA-EU5J,P2RA-EU5L,P2RA-EU5R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

P2RA- DISPOSICIÓN DE RESIDUOS EN INSTALACIÓN AUTORIZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU6F,P2RA-EU65,P2RA-EU5P,P2RA-EU5T,P2RA-EU5J,P2RA-EU5L,P2RA-EU5R.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS
Operaciones destinadas a la gestión de los residuos generados en obra: residuo de construcción o demolición o material de excavación.
Se han considerado las siguientes operaciones:
- Deposición del residuo no reutilizado en instalación autorizada de gestión donde se aplicará el tratamiento de valorización, selección y almacenamiento o eliminación
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto-cemento, con código LER 170605.
- Deposición controlada a depósito autorizado de residuos de amianto friable o en polvo, con código LER 170601.
En caso de amianto el material se tiene que transportar a una instalación externa autorizada, para recibir el tratamiento definitivo, de acuerdo con el especificado en el Plan de trabajo y en el Plan de gestión de residuos.
El contratista entregará al promotor un certificado donde se indique, como mínimo:
- Identificación del productor
- Identificación del poseedor de los residuos
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y si es pertinente, el número de licencia de obras
- Identificación del gestor autorizado que ha recibido el residuo, y si este no es hace la gestión de valorización o eliminación del residuo, la identificación de quien hará esta gestión.
- Cantidad en t y m3 del residuo gestionado y su codificación según código LER
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
Cada fracción se depositará en el lugar adecuado, legalmente autorizado para que se le aplique

el tipo de tratamiento especificado en la DT: valorización, almacenamiento o eliminación.
2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN
RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION:
La manipulación de los materiales se realizará con las protecciones adecuadas a la peligrosidad del mismo.
3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN INERTES O NO PELIGROSO (NO ESPECIALES) Y DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN:
m3 de volumen de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN O PELIGROSOS (ESPECIALES):
kg de peso de cada tipo de residuo depositado en el vertedero o centro de recogida correspondiente.
DISPOSICIÓN DE RESIDUOS:
La unidad de obra incluye todos los gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente.
La empresa receptora del residuo facilitará al constructor la información necesaria para cumplimentar el certificado de disposición de residuos, de acuerdo con el articulo 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2RB- DISPOSICIÓ DE MATERIAL D''EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ

P2RB-HFVM - Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació

selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.open_in_new
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.open_in_new
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.open_in_new
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.open_in_new
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.open_in_new
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya

---

P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

P2R GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIAL DE EXCAVACIÓN

P2RM- MATXUQUEIG MATERIAL PETRI A L'OBRA

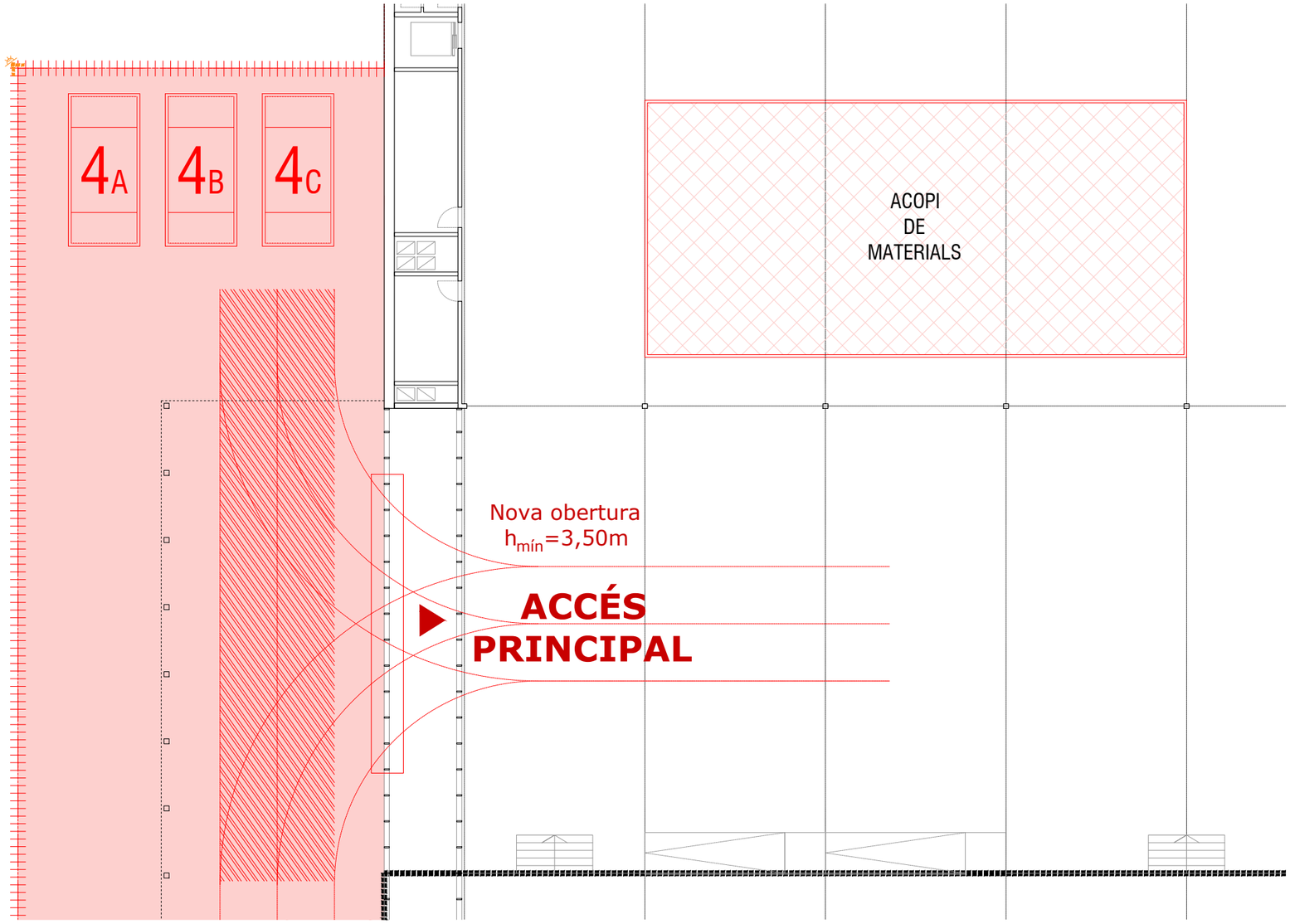
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RM-EUF0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Matxuqueig dels residus petris, generats als enderrocs de l'obra, o materials de rebuig, amb maquinària especialitzada d'acord amb el tipus de residu.
La unitat d'obra inclou les operacions de càrrega de la runa a la trituradora, i les operacions de classificació i càrrega del material triturat sobre camió o contenidor.
El material tractat ha de tenir una mida uniforme, que permeti la seva reutilització com a granulat.
Cada material, en funció de la seva classificació com a tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc separat, per tal de facilitar la seva reutilització.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
S'ha de classificar la runa abans de matxucar-la, per tal que no es barregin materials incompatibles, en funció de la reutilització prevista.
Els materials potencialment contaminats, com components de xarxes de clavegueram o els que

continguin fibrociment, no s'han de matxucar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum de runa matxucada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE 0 i 1

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS

Autor ESS: FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
RESIDUS

Data	Modificat	Escala	Format
ABR 2025		1:200	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050			1

6. Pressupost

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol 01 Residus terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R4-VSTQ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 2)	9,29	3.255,200	30.240,81
2	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 11)	7,34	3.255,200	23.893,17
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**54.133,98**

Obra 01 Pressupost GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol 02 Residus de runes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU65	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)	12,60	1.156,000	14.565,60
2	P2RA-EU6F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	19,03	768,000	14.615,04
3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 6)	26,47	1.950,900	51.640,32
4	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	-42,00	20,000	-840,00
5	P2R6-4I52	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	10,94	3.894,903	42.610,24
6	P2RM-EUF0	m3	Matxuqueig material petri a l'obra amb matxucadora de residus petris, sobre erugues amb capacitat per a tractar de 9 a 22 t/h, autopropulsada, amb cinta transportadora per a carregar material triturat sobre camió o contenidor (P - 12)	12,80	768,000	9.830,40
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**132.421,60**

Obra 01 Pressupost GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol 03 Residus de la construcció

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-EU6F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	19,03	45,900	873,48
2	P2RA-EU65	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3,	12,60	31,510	397,03

PROJECTE BASIC REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ EDIFICI ARTEXTIL COM A DOCÈNCIA DE LA UAB
FASE 0 + FASE 1
UTE VIVAS ARQUITECTOS & TOMAS MORATÓ
SABADELL, ABRIL 2025 PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS

PRESSUPOST

			procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 9)			
3	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 6)	26,47	40,470	1.071,24
4	P2RA-EU5T	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	-42,00	2,230	-93,66
5	P2RA-EU5J	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 4)	0,00	26,360	0,00
6	P2RA-EU5L	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 5)	0,00	30,550	0,00
7	P2RA-EU5R	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 7)	15,16	14,190	215,12
8	P2R2-EU9P	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	26,16	200,000	5.232,00
9	P2R6-4I52	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 3)	10,94	200,000	2.188,00
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**9.883,21**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 10/04/25 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Residus terres	54.133,98
Capítol	01.02	Residus de runes	132.421,60
Capítol	01.03	Residus de la construcció	9.883,21
Obra	**01**	**Pressupost GESTIÓ DE RESIDUS**	**196.438,79**
			196.438,79

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost GESTIÓ DE RESIDUS	196.438,79
			196.438,79

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	196.438,79
13 % despeses generals SOBRE 196.438,79.....	25.537,04
6 % benefici industrial SOBRE 196.438,79.....	11.786,33

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 233.762,16

21 % IVA SOBRE 233.762,16.....	49.090,05

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 282.852,21

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dos-cents vuitanta-dos mil vuit-cents cinquanta-dos euros amb vint-i-un cèntims

DC 11 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

A continuació s'adjunta l'Estudi de Seguretat i Salut del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I, elaborat per el col·laborador Francesc Belart.

El pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut es divideix en LOT 1 d'arquitectura i estructures i en LOT 2 d'instal·lacions.

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL,
COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL,

COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA

Índex

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
2. PROMOTOR - PROPIETARI 3
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 3
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Comunicacions 4
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis assistencials 5
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 5
4.9. Termini d'execució 5
4.10. Mà d'obra prevista 5
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 6
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 6
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 10
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 10
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 12
5.3. Instal·lació de sanejament 12
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 12
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 13
6.1. Serveis higiènics 14
6.2. Vestuaris 14
6.3. Menjador 14
6.4. Local de descans 14
6.5. Local d'assistència a accidentats 15
7. ÀREES AUXILIARS 15
7.1. Centrals i plantes 15
7.2. Tallers 16
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 17
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 17
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 18
9.1. Manipulació 18
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 18
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 19
10.1. Serveis afectats 20
10.2. Servituds 20
10.3. Característiques meteorològiques 20
10.4. Característiques del terreny 20
10.5. Característiques de l'entorn 21
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 21
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 22
12.1. Procediments d'execució 22
12.2. Ordre d'execució dels treballs 23
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 23
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 23
14. MEDIAMBIENT LABORAL 24
14.1. Agents atmosfèrics 24
14.2. Il·luminació 24
14.3. Soroll 25
14.4. Pols 25
14.5. Ordre i neteja 27
14.6. Radiacions no ionitzants 27
14.7. Radiacions ionitzants 31
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 33
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 34
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 35
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 35
19. RECURSOS PREVENTIUS 36
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 38
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 39
21.1. Normes de Policia 40
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 40
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 41
21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 42
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 44
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 45
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 45
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 47
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 48
22.1. Riscos de danys a tercers 48
22.2. Mesures de protecció a tercers 48
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 48
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 49
25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 49
26. Signatures 207

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil, com a edifici de docència de la UAB, a Sabadell.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Universitat Autònoma de Barcelona
NIF	:	Q0818002H
Adreça	:	Campus Universitari s/n
Població	:	08193 Bellaterra, Cerdanyola del Vallès

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	Francesc Belart Calvet
Titulació/ns	:	Arquitecte tècnic
Col·legiat núm.	:	7086 Cateb
Despatx professional	:	C/ de Girona, 62 local 1A
Població	:	08009 Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

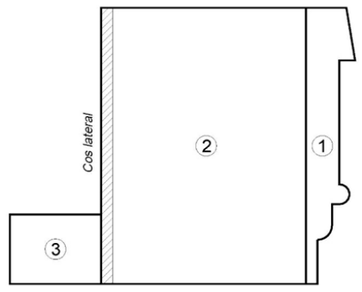
Autor del projecte	:	UTE OBRA ARTÈXTIL - Vivas Arquitectos Barcelona, SLP & Tomàs Morató Pasalodos
Titulació/ns	:	Arquitectes
Col·legiat núm.	:	43989/4 Cristian Vivas, 55218/6 César Vivas, 13219/5 Tomàs Morató
Despatx professional	:	c/ Trafalgar 10, 1-1
Població	:	08010 Barcelona

4.2. Tipologia de l'obra

El conjunt de l'antiga fàbrica Artèxtil, coneguda popularment com a Cal Garcia-Planas. És obra de l'arquitecte Santiago Casulleras i Forteza i està catalogat com a Bé cultural d'interès local (BCIL) amb un nivell de protecció global, que no permet alteracions volumètriques ni modificacions de la composició i tipologia original, amb tot s'autoritzen distribucions interiors que no malmetin i desvirtuïn els ritmes topològics, estructurals de cobertes o compositius de façanes.
La nau de la fàbrica i el cos de planta baixa i dos pisos configuren un tot unitari tant d'elements d'ornamentació, com de materials o volums. La composició general de les façanes posa èmfasi en l'horitzontalitat dels edificis, amb trets de caràcter racionalista.

El conjunt de l'ARTEXTIL, esta format pel següents edificis:

1.- Edifici administratiu: Destinat originàriament a la gerència, oficines i atenció comercial, està situat al carrer de Quevedo, on dona la façana urbana representativa del conjunt. L'edifici està en bon estat de conservació.
Superfície total de 2.749,00 m2



1. Edifici administratiu
2. Nau de producció
3. Edifici Torre

2) Nau de Producció: Es l'espai mes característic de la fàbrica Artèxtil, espai de grans dimensions de planta rectangular aprox. 87 x 61 ml,, estava dissenyada per acollir els sistemes de producció tèxtils. La coberta de la nau és en dents de serra. L'edifici està en regular estat de conservació, la darrera crugia al carrer Covadonga esta en molt mal estat de conservació.
Superfície total de 5.352,00 m2

2a) Edifici Mitgera: Es l'edificació que tanca la Nau de producció respecte al pati interior d'illa, es una construcció adossada a la nau de 86,60 m x 3,05 i fa de transició entre el gran espai de la nau i l'exterior, conformant façana al pati interior. Estat de conservació es dolent.
Superfície total 494,00 m2

2b) Galeries: Dins de la nau de producció es que disposa d'una sèrie de galeries ordenada segons ells eixos estructurals longitudinals, que originàriament servia per a climatitzar la nau
Superficies:
Galeries accessibles 697,00 m2
Galeries Instal·lacions: 1.065,00 m2

3) Edifici Torre: Es l'edifici adossat a la nau principal, que dona accés al recinte des de la Gran via a través del Pati interior d'illa.
Superficies total: 1.259,00 m2

RESUM DE SUPERFÍCIES ARTÈXTIL
Sobre rasant: 8.852,00 m2
Sota rasant: 1.699,00 m2
TOTAL ARTÈXTIL 11.616,00 m2
Sup. Galeries Instal·lacions 1.065,00 m2

4.3. Situació

Emplaçament	:	
Carrer,plaça	:	Carrer de Vidal
Número	:	40
Codi Postal	:	08202
Població	:	Sabadell

4.4. Comunicacions

Edifici situat en ple centre urbà de la ciutat de Sabadell, amb les comunicacions pròpies de la ciutat.

Carretera : C-58
Gran Via
C-1413a

Ferrocarril : FGC – Estació Sabadell – Plaça Major
Pg. De la Plaça Major

RENFE – Etació Sabadell Centre
Carrer de l'estació, 67

Línia Autobús : 14261 La Cobertera – parada bus urbà
L11 – Direcció : Sant Pau de Riu-sec
L14 – Direcció: Parc Taulí
L80 – Direcció: Plaça de Picasso
14266 Creueta – parada bus urbà
L1 – Direcció: Estació Sud
L2 – Direcció: La Creu de Barbarà
L3 – Direcció: La Romànica
L4 – Direcció: La Roureda
L5 – Direcció: Les Termes
L11 – Direcció: Castellarnau
L12 – Direcció: Sant Quirze Parc
L12 – Direcció: Estació Centre
L14 – Direcció: Can Roqueta
L55 – Direcció: Les termes
L80 – Direcció: La Plana del Pintor
F4 – Direcció: La Roureda
F5 – Direcció: Les Termes

4.5. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Centre assistencial

Hospital de Sabadell – Corporació Sanitària Parc Taulí
Servei d'Urgències Hospitalàries
Avinguda Parc Taulí, 1 Sabadell
937231010 centraleta
937231818 pacients hospitalitzats

emergències mèdiques

Servei d'Emergències Mèdiques (SEM)

112

061 CatSalut Respon

24 hores del dia, els 365 dies de l'any

061 CatSalut Respon

Adreces i telèfons d'emergències

Policia Municipal
Adreça: Carrer de Pau Claris, 100 08205 Sabadell
Telèfons: 092- 900 112 092
Horari: Servei permanent 24h

Mossos d'Esquadra
Adreça: Carretera de Prats de Lluçanés, 401 08207 Sabadell
Telèfons: 112- 93 720 20 00
Horari: Servei permanent 24h

Comissaria de Policia
Adreça: Carrer de Batllevell, 119 08208 Sabadell
Telèfons: 091
Horari: Servei permanent 24h

Bombers de Sabadell
Adreça: Carretera de Barcelona, 52 08205 Sabadell
Telèfons: 112 – 93 725 12 34
Horari: Servei permanent 24h

4.6. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 7.000.000,00 € aprox.

4.7. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 18 mesos, (LOT.1 i LOT.2).

4.8. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 40 persones.

4.9. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Enderrocadors.
Operadors de maquinària de moviment de terres.
Operadors de pilotatge.
Operadors de maquinària d'elevació.
Operadors de planta de matxuqueig.
Encofradors.
Ferrallistes.
Paletes.
Muntadors d'estructura metàl·lica.
Muntadors d'estructura de fusta.
Muntadors de cobertes.
Muntadors de bastides.

Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva.
Soldadors.
Manyans.
Pavimenters.
Fusters.
Vidriers.
Metal·listes.
Enrajoladors.
Estucadors.
Enguixadors.
Pintors.
Col·locadors de sostres falsos.
Col·locadors d'envans prefabricats.
Impermeabilitzadors.
Intal·ladors de mur cortina.
Col·locadors d'aïllaments.
Regaters.
Instal·ladors de xarxa de sanejament.
Instal·ladors de sanitaris.
Instal·ladors de climatització.
Instal·ladors elèctrics.
Instal·ladors d'enllumenat.
Instal·ladors d'aparells d'elevació.
Instal·ladors de senyalització.
Instal·ladors de sistemes de control.
Instal·ladors de parallamps, antenes, fibra i telefonia.
Instal·ladors de la companyia de subministrament de gas.
Instal·ladors de la companyia subministradora d'electricitat.
Instal·ladors d'enllumenat públic.
Instal·ladors de la companyia subministradora de telèfons.
Instal·ladors de mobiliari urbà.
Instal·ladors d'equipaments especials.

4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra

MÀQUINES PER A PRODUCCIÓ I TRANSFORMACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA, HIDRÀULICA I PNEUMÀTICA

Grups electrògens.
Transformadors i centres de transformació.
Compressors.

MÀQUINES PER A PERFORACIÓ, SONDEIG, CLAVAMENTS I PANTALLES

Màquines per a perforació i demolició.
Màquines per a pilotatge.

MÀQUINES PER A MOVIMENT DE TERRES

Excavadores.
Carregadores.
Retrocarregadores.

MÀQUINES PER A COMPACTACIÓ

Compactador vibratori de tambor llis.
Compactador tandem vibratori
Compactador de pneumàtics.

MÀQUINES PER A FABRICACIÓ, TRANSPORT I POSADA EN OBRA DE MORTERS I FORMIGONS

Formigoneres
Sitges per a ciment
Camió formigonera
Autoformigoneres
Bombes de formigó.
Projectors de morter i formigons
Allisadores de paletes
Vibradors.

MÀQUINES PER A ELEVACIÓ I MANIPULACIÓ

Grua sobre pneumàtics autopropulsada
Grua sobre camió amb pluma telescòpica
Montacàrregues de materials
Elevador per a persones i materials
Plataformes mòbils elevadores (tisores)
Carretó elevador

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.
Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**

– Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- **Quadre General**

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.

– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- **Conductors**

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- **Maquinària elèctrica**

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents
– La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
– Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
– S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
– Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
– L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
– Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
– Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
– La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
– Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles

vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:
- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.
En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

6.5. Local d'assistència a accidentats

No es preveu que sigui necessària la instal.lació de local d'assitència a accidentats, com a recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.2. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:
a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

Actualment no es disposa de cap subministra d'energia ni de serveis.

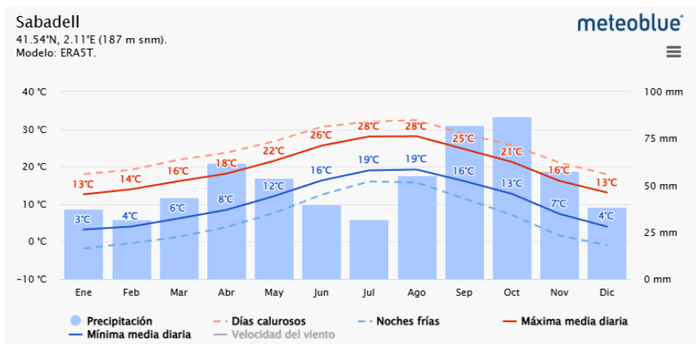
Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

Amb temperatures suaus a l'hivern i caloroses a l'estiu. Hi plou poc però les pluges es concentren a la primavera i tardor. La temperatura mitjana anual es de 15 graus.

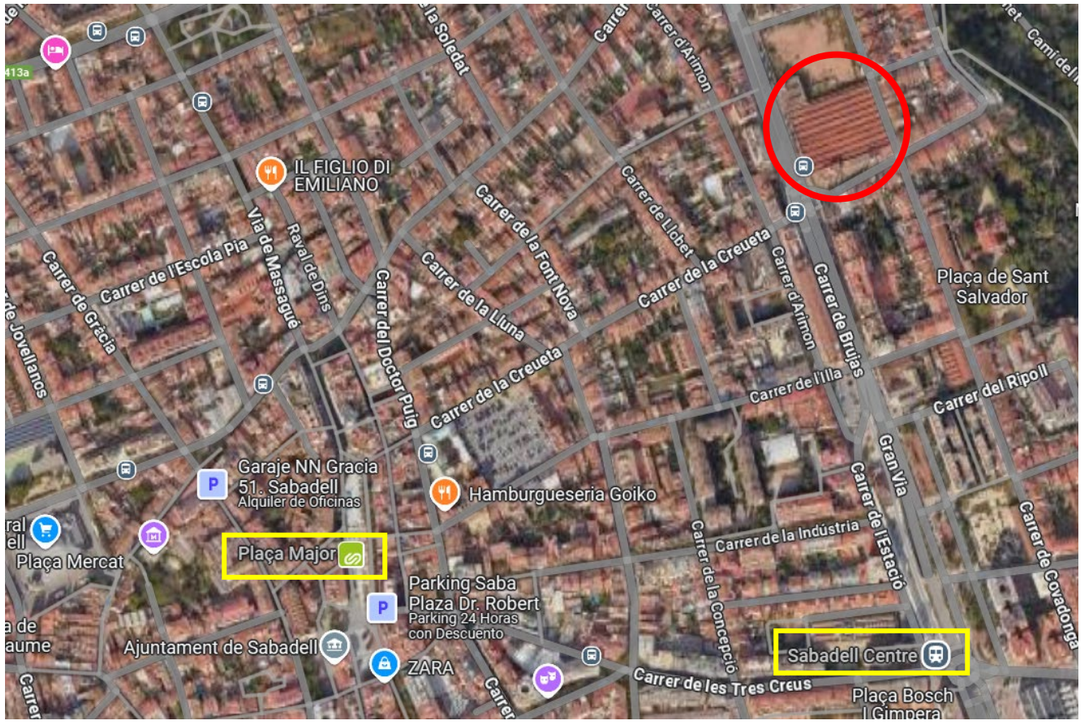


10.4. Característiques del terreny

Per a l'execució de la nova fonamentació caldrà assegurar sempre la completa excavació del reblert antròpic superficial, el qual presenta un gruix detectat d'entre 0,9 - 1,0 m a S2 i S1 i 4,2 m al sondeig S3.
Es recomana també executar la fonamentació compatible amb terrenys expansius, assegurant que en tots els punts la fonamentació quedi enterrada un mínim de 3,0 m, de manera que aquesta quedi recolzada fora de la capa activa.
En el moment de realitzar el reconeixement geològic de la parcel· la, al novembre del 2024, no es va detectar el nivell freàtic a cap dels assaigs d'investigació efectuats.
Atenent als resultats de les analítiques realitzades, el terreny de fonamentació no presenta característiques agressives al formigó.
Els paràmetres sísmics bàsics del subsòl de la parcel· la indicats a l'apartat 7 del present informe, es podran utilitzar pel càlcul de l'estructura, en cas que siguin d'aplicació els preceptes de la normativa sismorresistent.
En general els materials de les unitats geotècniques 1 i 2 presenten una excavabilitat ALTA. Per altra banda, els materials de la unitat geotècnica 3 presenten una excavabilitat de MOLT BAIXA a NUL·LA, on sols algun tram menys cimentat pot ser excavable amb mètodes convencionals, però en general, caldrà preveure l'ús dels mètodes propis d'excavació en roca per a la seva extracció.

10.5. Característiques de l'entorn

L'emplaçament es part de l'Illa ocupada per l'antiga Fàbrica Artèxtil, delimitada pels carrers de Brujas (Gran Via), Quevedo, Covadonga i la futura plaça ARTÈXTIL en la prolongació del carrer Marqués de Ciutadilla.
Situació: Carrer de Vidal, 40, 08202 Sabadell, Barcelona
Referència cadastral: 6206007DG2060B0001KJ
La superfície aproximada del solar que ocupa, delimitada pel planejament es de 8.390 m2 de sòl
Es troba en ple centre urbà de Sabadell, en un entorn consolidat.
El recinte actualment es troba tancat i protegit per una tanca metàl·lica per impedir el seu accés.




Gran Via / Carrer de Vidal



Cantonada carrer de Vidal / Carrer de Quevedo


Carrer de Quevedo



Carrer de Covedonga xamfrà carrer Quevedo



Carrer de Romeu



Carrer d Vidal / Carrer de Brujas

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
ENDERROC DE COBERTES
ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES
MOVIMENTS DE TERRES
REBAIX DEL TERRENY
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
EXCAVACIÓ DE RECALÇATS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES
FONAMENTS
FONAMENTS SUPERFICIALS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FUSTA
COBERTES INCLINADES
COBERTES INCLINADES DE TEULES
INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
COBERTES PLANES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.
JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)
TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPILARITAT
REVESTIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
PAVIMENTS DE FUSTA
PINTATS I ENVERNISATS
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I

SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
ASCENSORS
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
PARALLAMPS
CONDUCTORS
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)
MUNTATS SUPERFICIALMENT

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

La històrica fàbrica Artèxtil, una gran infraestructura, inclosa en el catàleg de patrimoni, actualment inutilitzada, i la necessitat de creixement de la Universitat, la creació d'un nou centre de formació i innovació, han posat d'acord amb l'Ajuntament de Sabadell per tirar endavant el projecte.

Prèviament a l'execució de la fase 1, corresponent al desplegament del programa definit com a Unitat Docent d'Infermeria, cal considerar uns treballs d'urgència – fase 0, per deixar en un mínim de condicions d'estabilitat, seguretat, estanquitat i higiene.

Fase 0 - Treballs previs:
- Buidat de runa i elements malmesos
- Enderrocs de cels rasos, i estructures afectades
- Protecció de buits de forjats, reixes desaparegudes i galeries enderrocades.
- Assegurament de l'estanquitat de la coberta i tancaments (vidres a coberta i vidres de finestres trencades).
- Apuntalament d'estructures precàries
- Protecció de buits d'escala o forats amb risc de caiguda
- Control de plaga de coloms
- neteja i desinfecció general
- Trasllat d'elements i maquinaria existent.

L'àmbit de la Fase 1, que segons els estudis tècnics interns indicatius de l'UAB es proposa distribuir en part de la nau de producció i en part en l'edifici adminsitratiu, amb una superfície aproximada de 2.800 m2. Dins d'aquesta primera fase es contempla també l'execució d'un bar/cafeteria a la planta baixa de l'edifici torre i de la biblioteca a la planta semi soterrani de l'edifici administratiu.

1. Recrescut i rebaix de solera
2. Utilització de la compartimentació preindustrialitzada en sec
3. Utilització d'entramat com elements resistents horitzontals
4. Restitució de la estanquitat i aportació del confort tèrmic i acústic de la coberta
5. Rehabilitació de les encavallades metàl·liques d'acer
6. Trasdossat interior del mur de façana
7. Obertura de noves finestres al carrer i repercussió de neteja de façana
8. Equipat amb els següents serveis i instal·lacions:
   - Ascensors.
   - Recollida i evacuació de residus: previsió d'espai.
   - Subministrament de serveis d'aigua freda sanitària.
   - Evacuació d'aigües residuals i pluvials.
   - Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació.
   - Infraestructures de telecomunicacions: previsió d'espais (telefonia executiva i radiodifusió sonora).
   - Instal·lació de ventilació.
   - Instal·lacions tèrmiques: ACS, aire condicionat i calefacció.
   - Instal·lacions de protecció contra incendis.
   - Instal·lacions de protecció contra el llamp.
   - Instal·lació fotovoltaica.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar. *En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.*

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	:	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	:	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	:	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	:	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	:	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada “fracció respirable”, que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l’existent en l’ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l’aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d’aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d’aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d’aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d’estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l’organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l’origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d’indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d’ordre i neteja en la materialització d’aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d’apilament.
3er.- Normalització interna d’obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d’obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d’evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d’encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d’equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d’ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d’ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l’ordre i neteja inherents a l’operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d’identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d’ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l’espectre electromagnètic on l’energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d’ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d’escalfament. En el cas dels ulls, a l’absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s’ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d’estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d’utilització d’ulleres normalitzades, haurà d’incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s’eviti la dilatació de la pupil·la de l’ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s’ha de considerar l’entorn de l’obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d’energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l’extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.
   Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.
d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte

haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no

col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
  h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
  i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
  j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
  k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral,

amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
c) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS
ENDERROC DE COBERTES
ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
FONAMENTS
PROFUNDES
MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA
ESTRUCTURES D'ACER
ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"
ESTRUCTURES DE FUSTA
COBERTES INCLINADES
COBERTES INCLINADES DE TEULES
INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS
TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPILARITAT
REVESTIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
REVESTIMENTS DECORATIUS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
ASCENSORS
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
PARALLAMPS
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **Ocupació del tancament de l'obra**

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de

càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- **Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa**

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- **Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública**

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- **Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- **Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

l) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
m) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
n) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
o) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
p) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- **Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

– Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
– En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
– No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
– El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
– El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
– Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament

i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i Iluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E01 ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDARIA

ENDERROC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS ENTERRATS REALITZAT AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS, A POCA PROFUNDITAT, AMB CÀRREGA DE RUNA SOBRE CAMIÓ. INCLOU, FONAMENTS EN FORMIGÓ EN MASSA I ARMAT, DE MAMPOSTERIA I INSTAL.LACIONS DE SANEJAMENT DE FORMIGÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCCIÓ I RETIRADA DE RUNA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS D'ENDERROC			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENY IRREGULARS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MÀQUINES PER A ENDERROCS			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINES MÀQUINES ENDERROCS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H144E306	u	Filtre mixte contra gasos, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /9 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /9 /10 /12 /13 /17 /25 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	10
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /14
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMIENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL.LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L´ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS ENDERROC			
	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES			
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	2	3	4
	Situació: ESLLAVISSADES D'OBJECTES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D´ENDERROC			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: EN L'ÚS D'EINES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	3	1	3
	Situació: POLS			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D´ENDERROC			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /17
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /17 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E04 ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC DE COBERTES AMB MITJANS MECANICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS, ENVANS I DIVISÒRIES ENFONSAMENT DE PART DE LA COBERTA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA I MATERIAL SOBRANT	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS D'ELEMENTS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN PROCESSOS D´ENDERROC	2	2	3

12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS ENDERROC POLS FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	15
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /20 /24
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /14 /15 /20 /24
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	15
H1483555	u	Pantalons de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H14899A0	u	Jaqueta de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó (100%), amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, amb segell CE 0121, tipus 5 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	17

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1 /5
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 /5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10 /12 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	15
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15

		color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/17 /20 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /17 /20 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4 /5
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /12 /13 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /27
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	15 /20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	15 /20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	15 /20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	15 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	15 /20
I0000096	No fumar	15 /20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS D´ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: PROCESSOS DE TALL	3	1	3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: PARÀSITS I MÚRIDS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H144KB10	u	Equip autònom de respiració de circuit obert d'aire comprimit, homologat segons UNE-EN 137	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades	2

		segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /14 /24
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	5
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	5
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /10
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /3 /4 /5 /6 /9 /10 /13 /17 /26 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d´enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement prèvi de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E01 REBAIX DEL TERRENY

EXCAVACIÓ PER A REBAIX DEL TERRENY DE FINS A 3 METRES DE FONDÀRIA, AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE DE PAS, IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA PER A REBAIXOS	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14

H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /12
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1 /12
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E02 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS DE FINS A 2,5 METRES DE FONDARIA, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS A RASES I POUS TREBALLS EN VORES D'EXCAVACIÓ	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES DE PAS IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2

	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES EXCAVACIÓ	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC EXCAVACIÓ	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	14
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	3 /6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /10 /12 /13 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E03 EXCAVACIÓ DE RECALÇATS

EXCAVACIÓ DE RECALÇATS DE 2,5 METRES DE PROFUNDITAT, COM A MÀXIM, AMB MITJANS MECÀNICS, APLEGANT LES TERRES PROP DE LA EXCAVACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ACCÉS FONS EXCAVACIÓ PERÍMETRE EXCAVACIÓ	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIE IRREGULAR MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** A L'INTERIOR D'EXCAVACIÓ	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** ESTUDI DE L'EDIFICI O TRAM A RECALÇAR	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS INTERIOR OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LES MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUT SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL COMPLEMENTS MÀQUINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA REBAIX	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MÀQUINES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /5 /10 /12 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /5 /6 /10 /12 /13 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	5
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /10 /12 /14 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /10 /12 /14 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /10 /12 /14 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03 FONAMENTS
E03.E01 FONAMENTS SUPERFICIALS

FONAMENTS SUPERFICIALS REALITZATS AMB FORMIGÓ EN MASA O ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRAT (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA CAIGUDES A POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ATRAPAMENT PER ENCOFRATS PLAFONS DE MALLA ELECTROSOLDADA ELEMENTS FERRALLATS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ A LA VORA DE RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
			/25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1 /11

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13

I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

E03.E02 PROFUNDES

FONAMENTS PROFUNDS REALITZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, MITJANÇANT LES TÈCNIQUES DE PILOTATGE, MICROPILOTS O MURS PANTALLA, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, EL MUNTATGE I COL.LOCACIÓ D'ARMADURES I L'ABOCAMENT DE FORMIGÓ, AIXÍ COM ELS MITJANS AUXILIARS PROPIS D'AQUESTES TÈCNIQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA POUS I RASES DE GRAN FONDARIA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	1	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PLAFONS, ELEMENTS FERRALLATS	2	3	4
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2	2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MÀQUINES DE CLAVAMENT	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512021	m2	Protecció contra caigudes en forats horitzontals en el terreny per a pilons i/o murs pantalla, posició horitzontal, i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1

I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26

E03.E03 MURS DE CONTENCIÓ - RECALÇATS

MURS DE CONTENCIÓ DE TERRES REALIZATS AMB FORMIGÓ ARMAT, CONSIDERANT PER A LA SEVA EXECUCIÓ, ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), ABOCAMENT DE FORMIGÓ DES DE CAMIÓ, AMB CUBILOT O BOMBA, I MUNTATGE D'ARMADURES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PROCÉS DE FORMIGONAMENT DE MURS TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENCOFRATS PANTALLAS FERRALLADAS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MITJANS AUXILIARS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PREPARACIÓ BASES MURS I RECALÇATS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS DE MÀQUINES I TRANSPORTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /25
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11M001	m	Plataforma de treball amb barana, sòcol i escala d'accés, per a treballs amb encofrats lliscants o de panells de grans dimensions, amb tots els requisits reglamentaris de seguretat	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1 /25
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /10 /12 /25
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25

HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /12 /16 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16

E03.E05 CAPES DE NETEJA I NIVELLAMENT

REALITZACIÓ DE BASES DE FORMIGÓ PER A ANIVELLAMENT DEL TERRENY O COM A CAPA DE NETEJA DE BASES PER A FONAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS O RASES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE FORMIGÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN EXTERIORS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS CIRCULACIÓ PROPERA A RASES I POUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /10 /14 /18 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /10 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en	1 /2 /4 /6 /10 /25

		color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /10 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000045	Formació	10 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E04 ESTRUCTURES
E04.E01 ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA COMPOSADES PER PEÇES (CERÀMIQUES, DE FORMIGÓ, ETC.), INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, SOSTRE D'ELEMENTS PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTES MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZATS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	3	4

	TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	16
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i	1

		clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E04.E04 ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ "IN SITU"

ESTRUCTURES PORTICADES DE FORMIGÓ ARMAT, INCLOENT-HI ENCOFRATS (FUSTA, PLAFONS PREFABRICATS), COL.LOCACIÓ D'ALLEUGERIDORS DE SOSTRES, MANIPULACIÓ I COL.LOCACIÓ D'ARMADURA, I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILOT O BOMBA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ERRADA ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	3	1	3

		ÀREA DE TREBALL AMB ELEMENTS PUNXANTS FORMIGÓ FRESC MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES SERRA DE FORADAR FUSTA		2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** SERRA DE FORADAR FUSTA TALL AMB RADIAL ABOCAMENT DE FORMIGÓ		2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER ELEMENTS ESTRUCTURALS MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I ENCOFRATS		2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL		2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR		1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS		2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS		2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	10
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13 /14
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /11
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /25
H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /3 /4 /6 /9 /25

H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	1 /2 /6
H15A2021	u	Torreta per al formigonat de pilars	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /16 /25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000016	Organitzar el pas sobre taulers col.locats a sobre dels armats dels sostres	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E04.E07 ESTRUCTURES DE FUSTA

ESTRUCTURES AMB PECES DE FUSTA O FUSTA LAMINADA, RECOLZADES O FIXADES AMB CARGOLS I PECES D'ACER GALVANITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL O PERFORACIÓ DE FUSTES TROSSEJAT DE FUSTA	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PARTÍCULES DE FUSTA (SERRADURES O ENCENALLS) VAPORS DE COLES I ADHESIUS	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** COMBUSTIÓ DE FUSTA, ENCENALLS, SERRADURES O ADHESIUS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer	10 /13

		recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	10 /17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	10 /17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1 /9
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	1 /2 /4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1523231	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05 COBERTES INCLINADES
E05.E01 COBERTES INCLINADES DE TEULES

COL.LOCACIÓ DE TEULES SOBRE COBERTA INCLINADA PRESSES AMB MORTER SOBRE FALDÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIE INCLINADA I IRREGULAR	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL SUPERFÍCIES INCLINADES I IRREGULARS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	3	2	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MATERIALS I EINES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN APLECS DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i	1

		UNE-EN 355	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H153B050	u	Anellat per a escales de mà, amb platines d'acer de 50x5 mm col·locades horitzontalment cada 40 cm i unides amb 5 tires verticals de la mateixa platina	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E05.E04 INSTAL.LACIÓ DE CLARABOIES, LLUERNARIS I ACABAMENTS DE COBERTES

INSTAL.LACIÓ DE PEÇES ESPECIALS, CLARABOIES, LLUERNARIS I REMATS PER A LA CONFECCIÓ DE COBERTES INCLINADES (SENSE CONFIRMAR)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN OBRA ÀREES DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANUTENCIÓ DE PECES	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES I MATERIALS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS I AJUSTAMENT DE PECES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /9 /10
H1426160	u	Ulleres de seguretat per a protecció de riscs mecànics, amb muntura universal, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, homologades segons UNE-EN 1731	10

H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	9 /10 /14 /15
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X038	u	Plataforma horitzontal per aplec de materials en cobertes inclinades	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	4
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	2

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E06.E05 DIVISÒRIES (PREFABRICATS, PLADUR, ALUMINI, FUSTA, ETC.)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX A BASE DE PLAFONS PREFABRICATS ANCORATS ENTRE SI O A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL, MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN MANS I PEUS AL MANIPULAR MATERIALS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TALL DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I COLES PIGMENTSI MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /17 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /16 /17 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E01 COBERTES PLANES

FORMACIÓ DE COBERTA PLANA SOBRE FORJAT O PARAMENT HORITZONTAL INCLOENT FORMACIÓ DE

PENDENTS DE DESGUÀS, COL.LOCACIÓ I PROTECCIÓ DE MEMBRANA IMPERMEABILITZANT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA DE MEMBRANA PER FUSIÓ	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS I COLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15 /21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6 /9 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14 /15 /18 /21
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /15 /16 /18 /21
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /15 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb	21

suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E02 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ I ELEMENTS SOTERRATS DE FORMIGÓ ARMAT MITJANÇANT L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES I MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** NETEJA DEL SUPORT	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MÀSTICS, INFLAMABLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	21
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14 /18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /21
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada	14

		amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

AÏLLAMENT DE PARAMENTS HORITZONTALS, VERTICALS O INCLINATS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES, MANTES, LÀMINES, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de	14

		0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07.E05 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /13 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E07.E06 TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPILARITAT

APLICACIÓ DE MORTERS ESPECIALS I ALTRES PRODUCTES I UTILITZACIÓ D'APARELLS D'ELECTORÒSMOSI PER ELIMINACIÓ D'HUMITATS DE CAPILARITAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3

	Situació: EN TREBALLS A LLOCS DE PETITES DIMENSIONS, MANIPULANT MATERIALS			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EN ZONES HUMIDES IPOC VENTILADES	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES AMB APARELLS I EINES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS EN FR PERFORACIONS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS
E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1	4

		(HD-1000)	
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

		m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E05 REVESTIMENTS DECORATIUS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS I VERTICALS, DE DIFERENTS MATERIALS I APLICACIONS, AMB UN ACABAT INDIVIDUALITZAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA, PERÍMETRE DE SOSTRES I VORES DE FORATS D'ESCALA BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA	1	1	1
	EXECUCIÓ D'ESCALES MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS D'EINES DE TALL MANIPULACIÓ DE MATERIALS PROCESSOS D'AJUST I COL.LOCACIÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA OBRA MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I/O MATERIALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES, MÀSTICS AMBIENTS POLSSOSOS TALLS D'ELEMENTS EN SEC	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTE AMB AGLOMERATS, COLES, DISSOLVENTS	2	1	2
21	INCENDIS **Situació:** TREBALLS AMB MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES DE MANUTENCIÓ, COL.LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA I ALÇADA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18 /21 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1

H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18 /21 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /9 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	17 /25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /4
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18 /21 /25 /26 /27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULO)

PAVIMENTS AMORFS A BASE DE TERRES, SORRES, SUBBASE GRANULAR I DE FORMIGÓ, SUBMINISTRATS, EXTESSOS I COMPACTATS MECÁNICAMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** DESCÀRREGA, EXTESA DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COMPORTES DE CAMIONS DE SUBMINISTRAMENT CANVI COMPLEMENTS MÀQUINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESNIVELLS ALS ITINERARIS D'OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS POLSOSSOS ADITIUS PER A FORMIGONS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PER SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** CABINES MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral	1

		de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9 /11 /25
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /16 /17 /25 /27
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	13
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	10

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E04 PAVIMENTS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE PAVIMENTS DE FUSTA O PARQUET FORMAT PER LLISTONS CLAVATS SOBRE LLATA D'EMPOSTISSAR, TIRES FLOTANTS O LLOSETES ADHERIDES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN PERÍMETRE O VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL TALLAR, MANIPULAR MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL PLANEJAT RETIRAR RUNES	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:**	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES I INFLAMABLES COLES, DISSOLVENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /18 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /18
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3,	1 /2 /4 /6 /9 /10

		homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	/18 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /18 /21
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /18 /21

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	13
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09.E05 PINTATS I ENVERNISATS

PLANEJAT, FREGAT AMB PAPER DE VIDRE, PREPARACIÓ DEL SUPORT, NETEJA I ENVERNISSAT I/O PINTAT DE PAVIMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AL COSTAT DE LES ESCALES EXECUCIÓ D´ESCALES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** PINTURES, ENVERNISSATS, DISSOLVENTS	2	2	3
21	INCENDIS **Situació:** MATERIALS COMBUSTIBLES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /18 /21
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /18 /21
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /16 /18 /21

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /13 /16 /17 /18 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	13 /18 /21
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E01 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS I BARANES DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'EXTERIOR, O COL.LOCACIÓ DE BARANES DE FUSTA EXTERIORS O INTERIORS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS APROP VORES DE FORATS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL MANIPULAR I AJUSTAR ELS MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, RUNES DISSOLVENTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /17
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16 /17
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els	4

		requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	6

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E02 TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIORS DE FUSTA

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA A L'INTERIOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I TALL DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL, POLS RETIRADA DE RUNA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10

H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10.E04 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIALS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ RODADA O PEATONAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de	1 /2 /4 /6 /9 /14

		400 g, homologat segons UNE-EN 812	/16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2

Situació: A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152L561	m	Barana de protecció, confeccionada amb puntals metàl·lics horitzontals, d'alçària 1 m, fixada per pressió contra els paraments laterals verticals i un tauler amb aglomerat de fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

E12 INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ
E12.E01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (CAIXES SIFÒNIQUES, DESGUASSOS BUNERES, ETC.)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA SUPERFICIALMENT, COMPOSADA D´ARQUETES, ARQUETES SINFÒNIQUES I DESGUASSOS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** ENFONSAMENT DE TERRES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SOBRE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB MATERIALS	2	2	3

	TALLS EN LA MANIPULACIÓ			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A LA MANIPULACIÓ DELS MATERIALS AL REJUNTAR I REBLIR DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PESATS COM PERICONS MANIPULACIÓ FORMIGONERA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALL A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** MANIPULACIÓ DE BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS D'EXCAVACIÓ DISSOLVENTS DE COLES GASOS I SUBSTÀNCIES TÒXIQUES EN CLAVEGUERES EXITENTS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES I RESINES CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIONS AMB CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /15 /24 /25
H145D002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	11
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	24
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1486242	u	Casaca 3/4, tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors i tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, per a senyalista de protecció en treballs a la intempèrie, homologada segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	25
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	2
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /9 /11
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	3
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E12.E02 CONDUCTES VERTICALS O PENJATS (BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS, FUMS)

XARXA DE DESGUÀS VERTICAL I PENJADA, I EVACUACIÓ DE FUMS EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE EINES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS PROCÉS DE ANCORATGES TALL MATERIAL CERAMICO	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS COLES TALL DE MATERIAL	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES CIMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** CONNEXIONS A CLAVEGUERES EXISTENTS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /24
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /24
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14 /24
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /18 /24
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /15 /16 /18 /24
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada	1

		amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /24

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10 /17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E12.E03 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ ENTERRADA, COMPOSADA DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUÀS, EN MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS RASES OBERTES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY IRREGULAR MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDES DE TERRES EN POUS I RASES ENFONSAMENT DE TALUSSOS.	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS I EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS REJUNTATS I FARCITS DE MATERIAL	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** BUFADOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** COLES POLS GASOS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLA CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** EN CONNEXIÓ A LA XARXA EXISTENT	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:**	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /24

			/25
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083/AC	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /9 /10 /11 /24 /25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11 /25
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /24 /25
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3 /25
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /17 /24 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	3
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	3 /11 /13

	càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	20
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H144JA20	u	Equip autònom de respiració amb mascareta amb visor panoràmic per a ambients amb un nivell d'oxigen inferior al 16% d'alta toxicitat, regulador de pressió positiva, avisador acústic a 50 bar i botella de 7 l a 200 bar, amb autonomia de 45 minuts, vàlvula d'exhalació	21
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1	4

		(HD-1000)	
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /16 /20 /21
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	10 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	18
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11 /12
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /21
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17 /20 /21
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

	Situació:	ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3	3
	Situació:	MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES		2	1	2
	Situació:	ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1	2
	Situació:	EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1	2
	Situació:	AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES		1	3	3
	Situació:	INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS			
13	SOBREESFORÇOS		2	2	3
	Situació:	MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2	3
	Situació:	TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		2	3	4
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E15.E02 INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ MITJANA O ALTA - MUNTATGE D'ESTACIONS I SUBESTACIONS TRANSFORMADORES

DESCÀRREGA I DISTRIBUCIÓ A L'OBRA D'ELEMENTS, MUNTATGE D'ESTRUCTURES METÀL·LIQUES, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2	3
	Situació: Muntatge d'equips en alçada amb bastides o plataformes			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: Àrea de treball			
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	2	2	3
	Situació: Muntatge d'equips en alçada			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: Itineraris a obra Àrea de treball			
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS	2	1	2
	Situació: Descàrrega i distribució d'elements a l'obra			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: Manipulació d'eines i equips			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	1	3
	Situació: Manipulació i projecció de materials			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: Descàrrega i distribució d'elements a l'obra			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: Transport i descàrrega d'elements			
13	SOBREESFORÇOS	3	2	4
	Situació: Manipulació i transport manual d'elements pesants			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: Treballs a l'exterior			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4
	Situació: Proves i connexió Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: Gasos de soldadura			
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES	1	3	3
	Situació: Arc elèctric Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica			
20	EXPLOSIONS	2	3	4
	Situació: Operació de soldadura oxiacetilènica			
21	INCENDIS	2	3	4
	Situació: Operació de soldadura elèctrica o oxiacetilènica			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: Transport d'elements			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /5 /8 /10 /11 /12 /20 /21 /25
H141511E	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365	1 /2 /5 /8 /10 /11 /12 /16 /20 /21 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10 /19
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	19

H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10 /19
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K4B9	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	5 /6 /14 /16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /14 /20 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5 /6 /14 /15
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /5 /8 /10 /11 /12 /14 /15 /20 /21 /25
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /5 /6 /8 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	25
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	14
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /20 /21
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1411112	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1461110	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1

I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E17 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
E17.E01 INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST DE MATERIALS AMB RADIAL FIXACIÓ AMB PERFORADORES	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MATERIALS PESANTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PER SOLDADURES	2	1	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques	4

		reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000009	Realitzar el reblert de l´extradós del mur quan aquest estigui en condicions d'entrar en servei	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E19 INSTAL.LACIONS DE TRANSPORT
E19.E01 ASCENSORS

INSTAL.LACIÓ D'ASCENSORS ELÉCTRICS D'ADHERÈNCIA I OLEODINÀMICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA EN RECINTE ASCENSOR	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS CAIGUDA D'EINES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES, GUIES, CONTRAPÉS, CABINA, CABLES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE TALADRADORES I RADIAL	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE CONTRAPÉS, CABLES, CABINA I PARET	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PER SOLDADURES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURES DISSOLVENTS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /15

H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083/AC	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /4 /6 /9 /10 /11 /15
H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	10 /15
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	15

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X056	u	Plataforma de muntatge en interior de caixa d'ascensor amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10 /13 /15
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1531114	u	Plataforma en voladís, abatible per a càrrega i descàrrega de materials, de 1.4x1,7 m de planxa d'acer gofrada i perfils portants d'acer UPN 160, amb baranes laterals metàl·liques i cadena d'accés, fixada amb puntals i amb el desmuntatge inclòs	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E02 PARALLAMPS

INSTAL.LACIÓ DE PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
	PLATAFORMA DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PASSAMURS I FIXACIONS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els	4

		requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000166	No muntar els terminals del parallamps fins tenir feta la connexió a terra	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

		beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E21 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
E21.E01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812/A1 i UNE-EN 1731	14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	4
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	14
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H1542013	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	14
H1549002	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	14
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
E22.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS D'AUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I TELECOMANDAMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT APLECS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I FIXACIÓ D'ELEMENTS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada	1

		amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	2 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E02 APARELLS EN COBERTA (ANTENES...)

INSTAL.LACIÓ D'ANTENES CAPTADORES DE RÀDIO, TELEVISIÓ I TELEFONIA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN L'OBRA VORES I BUITS EN COBERTA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS EN COBERTA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** APLEC I SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /9 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN	14

340

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4
HX11X052	u	Pont volat semiprefabricat per treballs en ràfecs amb plataforma de treball i barana perimetral amb els requisits reglamentaris amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /13 /14 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E22.E03 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJATS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR I FIXAR ELS MATERIALS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en	1 /2 /4 /6 /9 /10

		general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	/14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric,	16
		adherit	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

26. Signatures

Francesc Belart Calvet
Arquitecte tècnic
BELART Arquitectes Tècnics, slp

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL,
COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS / PLEC PARTICULAR

Índex

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3
1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 5
2.1. Promotor 5
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 7
2.4. Director d'Obra 8
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 12
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 14
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 17
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 18
4.2. Condicions ambientals 24
4.3. Incendis 25
4.4. Instal·lacions elèctriques 25
4.5. Equips i maquinària 26
4.6. Equips de protecció individual 28
4.7. Senyalització 28
4.8. Diversos 28
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 29
5.1. Criteris d'aplicació 29
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 29
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 30
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 30
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 30
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 30
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 31
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 32
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 32
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 33
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 33
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 33
7.1. Definició i característiques dels Equips 33
7.2. Condicions d'elecció 34
7.3. Normativa aplicable 35
8. Signatures 36

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil, com a edifici de docència de la UAB, a Sabadell.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - ''Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

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

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.

6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

2. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

3. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

4. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

5. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

6. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
   a) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
   b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
   i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
   j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
2. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
   a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
   b) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
   c) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
   d) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
10. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
11. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que

es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

12. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
13. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
14. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
15. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
16. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
17. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
18. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
19. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
20. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
21. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
22. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
23. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
24. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
25. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
26. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
27. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
28. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
29. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
30. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
31. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
32. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
   a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
   b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

1. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
8. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.

  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
  (*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d’incidències‘‘, facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d’Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l’efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l’apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l’acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s’estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s’obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l’ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d’acord amb la normativa reguladora de l’esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l’ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d’aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s’adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)“, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)“ i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)“.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)“.
- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.
- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de

abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo

que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."

- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."

- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."
- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"
- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."
- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."
- "Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".

- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)."."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo

de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".

- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- **Tècniques operatives de seguretat.**

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complementació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
3. Formats documentals i procediments de complementació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la

seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
– Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

– Nom del fabricant.
– Any de fabricació, importació i/o subministrament.
– Tipus i número de fabricació.
– Potència en Kw.
– Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- **Elecció d'un Equip**

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- **Emmagatzematge i manteniment**

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 - D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/CEE).

- Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. Signatures

Francesc Belart Calvet
arquitecte tècnic
BELART arquitectes tècnics, SLP

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A4- CABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4-07OA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària: - Fins a 400 m: + 5% - > 400 m: + 20 m/1000 m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-07CH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat

- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu
S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Submistrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-

EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AL- CLAU D'IMPACTE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AL-07AQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'impacte
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó

- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de

la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
- Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20 <= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15 <= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07P1,B0D21-H4ND.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

+----------+
- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		

T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D4 POSTS

B0D41- POST

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D41-07PB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polçada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ3- FLEIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ3-0F6G,B0DZ3-0F6H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.

- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ8- TUB METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ8-0F7S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o

apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B1473- AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1473-0XJI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport

- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla

haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La

sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de

runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General

de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B1474- BOTES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1474-0XL0,B1474-0XKX,B1474-0XL1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.

- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B1477- CASC DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1477-07TR,B1477-07TU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris

posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.

- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147J- GUANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147J-0XKD,B147J-0XKO,B147J-0XKF,B147J-0XKN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització

- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat

apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147N- MÀSCARA I SEMIMÀSCARA PER A PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147N-0XK6,B147N-0XK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les

condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic

transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.

- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.

- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147O- MASCARETA AUTOFILTRANT

B147O-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147O-10MPA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada. Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors

específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb

la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.

- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.

- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147Q- PANTALLA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Q-0XIT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en

moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els

factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.

- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147V- RESPIRADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147V-0XK2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport

- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecïi exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla

haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La

sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de

runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General

de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147Y- TAP PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Y-0XJE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.

- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B147 MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS

B147Z- ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147Z-0XI6,B147Z-0XIA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris

posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.

- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1480- ARMILLA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1480-0XLP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització

- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat

apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1487- GRANOTA DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1487-0XM7,B1487-H5EP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les

condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.
Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà
Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic

transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.
PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.

- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.

- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

B148 ROBA DE TREBALL

B1488- IMPERMEABLES DE TREBALL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1488-0XLI,B1488-0XLJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats,

cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.
Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.
Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B1515- DISPOSITIU ANTICAIGUDA AUTOBLOCADOR PER A SUBJECTAR CINTURÓ DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1515-0MCE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.

- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus

muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B151D- MUNTANT PER A BARANES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151D-0MCA,B151D-0MCB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari
Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements

constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B151L- XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151L-0M3G,B151L-0M3F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori

- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de

diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.
Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z0- CORDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z0-0MDT,B15Z0-0MDS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de

seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari
Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.

- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.

- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LZU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051
PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1
Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:
- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2
PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.
Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro

- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament

l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació

- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN

ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AX- TANCA MÒBIL D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AX-0KOV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AY- PORTA DE PLANXA PREFORMADA PER A TANCA MÒBIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AY-0KMO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ- DAU DE FORMIGÓ PER A TANCA MÒBIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZ-0KLK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resisténcia.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB0- CARTELL EXPLICATIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB0-19MO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB4- SENYAL D'ADVERTÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB4-19MF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB6- SENYAL INDICATIVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB6-CW2W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb

la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.
ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

BBB9- SENYAL DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBB9-0R6S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIO:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència: - Riscos, prohibicions i obligacions. - Riscos de caigudes, xocs i cops. - Vies de circulació. - Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos. - Equips de protecció contra incendis. - Mitjans i equips de salvament i socors. - Situacions d'emergència. - Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC6- CINTA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC6-0R90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.

La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC7- CON D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC7-0R8Q,BBC7-0R8R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCI- TANCA D'ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCI-0R99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, móbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm
BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar: - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques

i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria. - Dades placa de disseny : - Pressió màxima de servei (disseny) - nº placa - Data la Prova i successives - Dades etiqueta de característiques: - Nom del fabricant importador - Temperatura màxima i mínima de servei - Productes continguts i quantitat d'equips - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110) - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1- BANC PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1-0THX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU3- FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU3-0TIC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:
El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.
Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU7- MATERIAL SANITARI PER A FARMACIOLA PER A PERSONAL D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU7-0TJC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:

El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.
Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU8- MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU8-2RBJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUF- NEVERA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUF-0TI6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions

exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUI- RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUI-0TI9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions

exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUK- TAULA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUK-0TI0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions

exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P1473- AURICULAR PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1473-EPWW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc

- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P1474- BOTES DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1474-65MY,P1474-65MV,P1474-65N0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc

- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat: - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres. - Treballs en bastides - Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge - Construcció de sostres - Treballs d'estructura metàl·lica - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes - Treballs de transformació de materials lítics - Manipulació i tractament de vidre - Revestiment de materials termoaïllants - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant: - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant: - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió: - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.
Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.
En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.
El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.
S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.
Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.
Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.
Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.
Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.
L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.
És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de

Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P1477- CASC DE SEGURETAT (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1477-65LG,P1477-65LJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús,

com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147L- GUANTS (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147L-EQD8,P147L-EQDJ,P147L-EQDA,P147L-EQDI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera

- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i

rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147N- MÀSCARA I SEMIMÀSCARA PER A PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147N-EPX1,P147N-EPX2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de

l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els treballadors es dotaran d'equips de protecció respiratòria adequats i eficaços davant els riscos que motiven el seu ús, d'acord amb els articles 3 a 7 del RD 773/1997, de 30 de maig, sobre les mínimes disposicions de seguretat i salut relatives a l'ús per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- Amiant

És recomanable l'ús d'equips individuals de protecció de vies aèries, fins i tot en situacions en què l'avaluació de riscos indica que el valor límit no és probable que se superi, per dues raons:
- No hi ha exposició, per petita que sigui, que es pugui considerar segura.
- No és possible garantir, en la majoria d'obres, que no es puguin produir exposicions accidentals imprevistes. Hi ha diferents criteris tècnics per als equips de protecció respiratòria.
Les recomanacions contra l'exposició a l'amiant, ordenades per l'augment del nivell de protecció, s'utilitzarà la Guia del RD 396/2006 de l'INSHT.
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
La data de caducitat serà comprovada i acompanyada del fullet informatiu elaborat en les llengües oficials de l'Estat.
S'ha de proporcionar equips de protecció respiratòria basats en l'avaluació de riscos. S'ha d'assegurar que els treballadors rebin la formació i la informació necessàries de manera comprensible, així com realitzar les proves d'ús i idoneïtat a l'usuari.
S'haurà d'establir un protocol de descansos en el treball quan s'estigui duent a terme amb protecció respiratòria PPE. El protocol tindrà en compte les característiques físiques de cada treballador, la càrrega física del treball a realitzar i les condicions climàtiques. Durant el treball, l'usuari no suprimirà el PPE excepte en cas d'emergència. A més, es tindrà en compte que per a cada descans el treballador haurà de complir amb el protocol de descontaminació, incloent l'eliminació del PPE, abans de desprendres dels equips de protecció respiratòria. En cap cas s'han de superar les quatre hores màximes d'ús diari, tal com estableix el Reial decret.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147O- MASCARETA AUTOFILTRANT (PO)

P147O-1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147O-10MP9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els treballadors es dotaran d'equips de protecció respiratòria adequats i eficaços davant els riscos que motiven el seu ús, d'acord amb els articles 3 a 7 del RD 773/1997, de 30 de maig, sobre les mínimes disposicions de seguretat i salut relatives a l'ús per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- Amiant

És recomanable l'ús d'equips individuals de protecció de vies aèries, fins i tot en situacions en què l'avaluació de riscos indica que el valor límit no és probable que se superi, per dues raons:
- No hi ha exposició, per petita que sigui, que es pugui considerar segura.
- No és possible garantir, en la majoria d'obres, que no es puguin produir exposicions accidentals imprevistes. Hi ha diferents criteris tècnics per als equips de protecció respiratòria.

Les recomanacions contra l'exposició a l'amiant, ordenades per l'augment del nivell de protecció, s'utilitzarà la Guia del RD 396/2006 de l'INSHT.
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
La data de caducitat serà comprovada i acompanyada del fullet informatiu elaborat en les llengües oficials de l'Estat.
S'ha de proporcionar equips de protecció respiratòria basats en l'avaluació de riscos. S'ha d'assegurar que els treballadors rebin la formació i la informació necessàries de manera comprensible, així com realitzar les proves d'ús i idoneïtat a l'usuari.
S'haurà d'establir un protocol de descansos en el treball quan s'estigui duent a terme amb protecció respiratòria PPE. El protocol tindrà en compte les característiques físiques de cada treballador, la càrrega física del treball a realitzar i les condicions climàtiques. Durant el treball, l'usuari no suprimirà el PPE excepte en cas d'emergència. A més, es tindrà en compte que per a cada descans el treballador haurà de complir amb el protocol de descontaminació, incloent l'eliminació del PPE, abans de desprendres dels equips de protecció respiratòria. En cap cas s'han de superar les quatre hores màximes d'ús diari, tal com estableix el Reial

decret.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147P- ORELLERA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147P-EPWV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie

- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant

la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147Q- PANTALLA PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147Q-65M2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc

- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre

circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147V- RESPIRADOR (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147V-65S8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests

hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els treballadors es dotaran d'equips de protecció respiratòria adequats i eficaços davant els riscos que motiven el seu ús, d'acord amb els articles 3 a 7 del RD 773/1997, de 30 de maig, sobre les mínimes disposicions de seguretat i salut relatives a l'ús per part dels treballadors d'equips de protecció individual.
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic
- Amiant
És recomanable l'ús d'equips individuals de protecció de vies aèries, fins i tot en situacions en què l'avaluació de riscos indica que el valor límit no és probable que se superi, per dues raons:
- No hi ha exposició, per petita que sigui, que es pugui considerar segura.
- No és possible garantir, en la majoria d'obres, que no es puguin produir exposicions accidentals imprevistes. Hi ha diferents criteris tècnics per als equips de protecció respiratòria.
Les recomanacions contra l'exposició a l'amiant, ordenades per l'augment del nivell de protecció, s'utilitzarà la Guia del RD 396/2006 de l'INSHT.
L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

La data de caducitat serà comprovada i acompanyada del fullet informatiu elaborat en les llengües oficials de l'Estat.
S'ha de proporcionar equips de protecció respiratòria basats en l'avaluació de riscos. S'ha d'assegurar que els treballadors rebin la formació i la informació necessàries de manera comprensible, així com realitzar les proves d'ús i idoneïtat a l'usuari.
S'haurà d'establir un protocol de descansos en el treball quan s'estigui duent a terme amb protecció respiratòria PPE. El protocol tindrà en compte les característiques físiques de cada treballador, la càrrega física del treball a realitzar i les condicions climàtiques. Durant el treball, l'usuari no suprimirà el PPE excepte en cas d'emergència. A més, es tindrà en compte que per a cada descans el treballador haurà de complir amb el protocol de descontaminació, incloent l'eliminació del PPE, abans de desprendre dels equips de protecció respiratòria. En cap cas s'han de superar les quatre hores màximes d'ús diari, tal com estableix el Reial decret.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147W- SISTEMA ANTICAIGUDA (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147W-65ND,P147W-65NG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos

riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de

cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura
Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre
Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

P147Y- TAP PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL AUDITIU (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147Y-EPWX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i

aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats
Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P147 PROTECCIONS DEL COS

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

P147Z- ULLERES DE SEGURETAT PER A PROTECCIÓ DE L'APARELL OCULAR (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P147Z-FITH,P147Z-FITL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament
S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.
Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc

assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1480- ARMILLA DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1480-FK75.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a

protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periódiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada

- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.

Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.

En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.

El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.

S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.

Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.

Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.

Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.

Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.

L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.

És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1487- GRANOTA DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1487-EQE2,P1487-H8XO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut

evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

P148 ROBA DE TREBALL

P1488- IMPERMEABLES DE TREBALL (PO)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1488-EQEZ,P1488-EQF0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos

riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
Tots els equips de protecció individual han d'estar marcats per CE, tal com estableix el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació d'equips de protecció individual i modificacions posteriors.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les

activitats:
- Peces i equips de protecció: - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent - Manipulació de vidre pla - Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable: - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants: - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura. - Treballs de forja. - Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari
La roba de protecció química es classifica d'acord amb els estàndards europeus en sis tipus de granotes. La diferència entre elles es basa principalment en l'estanquitat del seu disseny i la força del seu material contra els productes químics, ja que estan presents en forma de gas o vapor, líquids o partícules sòlides.
Tota la roba de protecció també ha de complir amb els requisits generals d'UNE EN 340:2004 sobre mides, seguretat dels materials de roba, marcatge, contingut del fullet informatiu, etc.
En el cas de la roba de tipus 5 (amiant), l'estàndard de requisits es refereix, entre d'altres, a la UNE-EN ISO 13982-2:2005, que descriu un mètode de prova per determinar fuites en vestits contra aerosols de partícules fines.
El material que el forma ha de mostrar una certa resistència mecànica a l'abrasió, flexió, esquinç i perforació. Les costures també han de tenir una mínima resistència. L'objectiu d'aquesta resistència és evitar que els vestits amb molt poca resistència mecànica exposin el treballador a l'amiant si es descomponen amb poca freqüència. També hi ha requisits pel material per a una mínima resistència a la inflamació.
S'ha de segellar el vestit amb l'equip amb el qual es combina (guants, botes, màscara). Les mànigues com les cames han d'estar per sobre dels guants i les botes.
Els punys i la part inferior de les cames del vestit s'han d'ajustar.
Les costures dels vestits més eficaços són aquelles que estan recobertes o soldades per un procediment diferent d'un simple cosit.
Les solapes en cremalleres, obertures de fixació de velcro, són mesures que augmenten l'eficàcia de la protecció.
Es recomana que el vestit tipus 5 estigui equipat amb una caputxa integrada.
L'ús de roba interior de cotó augmentarà la comoditat del vestit. Si s'utilitza, quan s'elimina, s'ha d'emmagatzemar conjuntament amb PPE destinat a la descontaminació.
És molt important seleccionar la mida adequada. Només d'aquesta manera es pot minimitzar el dipòsit de pols en els plecs i garantir la comoditat de la peça.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P1517- PROTECCIÓ COL·LECTIVA DEL PERÍMETRE DE LES FAÇANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P1517-EQFB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís

- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver

aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151A- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151A-45RG,P151A-45RC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i

muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151C- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB CABLE FIADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151C-65M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151F- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB FUSTA D'OBERTURES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151F-483P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se

incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151G- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB LÍNIA DE SEGURETAT PER A CINTURONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151G-49AL,P151G-49AM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada -

Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151N- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TANCA D'ADVERTÈNCIA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151N-H7X5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151O- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB TOPALL PER CAMIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151O-65LF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151P- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB XARXA ENTRE SOSTRES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151P-H7WX,P151P-483C,P151P-4839.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones

d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151Q- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB XARXA-TELÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151Q-EQFD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants -

Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm

de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151R- PROTECCIÓ CONTRA CAIGUDES EN FORATS HORITZONTALS EN EL TERRENY (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151R-H93K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P15Z ELEMENTS AUXLIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

P15Z0- BRIGADA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P15Z0-67C7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip,

Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.
El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia

preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A1- PORTA PER A TANCAMENT DE MALLES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A1-D7E8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm

- Aplomat: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6AC- TANCAMENT DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6AC-D7DY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt
CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBJ- SENYAL PROVISIONAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBJ-5677.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada
La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es

poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBBL- SENYAL DE SEGURETAT LABORAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBL-56GK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada
La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.
Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera

sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBC4- CINTA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC4-56GX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBC5- CON D'ABALISAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBC5-HYCB,PBC5-I4S2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PBC ABALISAMENT

PBCD- TANCA D'ABALISAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBCD-56H6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat

o no utilitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHB LLUMS ESPECIALS

PHB3- LLUM ESTANC AMB LEDS, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHB3-HZA1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum estanc, muntat superficialment.
S'han considerat els següents tipus de llums:
- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet
- Llums amb làmpades LED
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:
Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM33- EXTINTOR, COL·LOCAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM33-5T8R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar: - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m. - Accessibilitat i situació propera a una sortida - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU1- BANC PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU1-49TH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU4- FORN MICROONES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU4-65LW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUB- MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC PER OBRA, COL.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUB-BIR3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUC- MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE MENJADOR D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUC-BIQL,PQUC-BIQI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de

riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater. Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUE- MÒDUL PREFABRICAT PER A EQUIPAMENT DE VESTIDORS D'OBRA,COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUE-BIQT,PQUE-BIQU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
juliol-2025 Francesc Belart Calvet, arquitecte tècnic

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater. Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUI- NEVERA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUI-566W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUM- RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUM-566Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUO- TAULA PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUO-5671.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL, COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB

Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT PRESSUPOST

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL,
COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS LOT 1 i LOT 2

AMIDAMENTS

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Sistema 01 PROTECCIONS PERSONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P1477-65LG u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P1477-65LJ u Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs de coberta		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

3 P147Q-65M2 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

6 P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 P1474-65MY u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

8 P1474-65MV u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 P1474-65N0 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

10 P147L-EQD8 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

11 P147L-EQDJ u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

12 P147L-EQDA u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

13 P147L-EQDI u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

14 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

15 P147O-10MP9 u Mascareta autofiltrant contra partícules sòlides tipus FFP classe 3 no reutilitzable (NR), homologada segons UNE-EN 149

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

16 P147N-EPX2 u Màscara de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

17 P147V-65S8 u Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

18 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

19 P147Z-FITL u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

20 P147W-65ND u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 360

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

21 P147W-65NG u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 354

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

22 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

23 P1487-EQE2 u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

24 P1487-H8XO u Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Sistema 02 PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P1517-EQFB m Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona entrada obra edifici administratiu		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	resta de perimetra coberta segons avanç obra		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

2 P151A-45RG m Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forats ascensor / portes		7,000	1,500			10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,500**

3 P151A-45RC m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perimetre sostre CLT		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3			54,000				54,000	C#*D#*E#*F#
4			55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **132,000**

4 P151C-65M0 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies de vida ocasionals temporals		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
2	cobertes edifici administratiu / edifici torre / coberta quadrada Quevedo							

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

5 P151F-483P m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forats sostre CLT per passos instal.lacions		13,000	0,800	2,000		20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,800**

6 P151G-49AL m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici nau producció repas coberta		6,000	50,000			300,000	C#*D#*E#*F#
2	edifici torre treballs en coberta		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **350,000**

7 P151G-49AM m Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nous forats ascensor		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	accés a pous i altres localitzacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

8 P151N-H7X5 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

9 P151O-65LF u Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm d'ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 P151P-H7WX m2 Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones puntuals de revisió o retirada ventilacions coberta nau producció		20,000	2,000	2,000		80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

11 P151P-483C m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sotacoberta edifici aulari		1,000	64,000	31,000		1.984,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.984,000**

12 P151P-4839 m Protecció col·lectiva vertical entre sostres amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, cordes de subjecció de 12 mm de diàmetre, fixades als sostres superior i inferior cada 0,5 m amb ganxos embeguts en el formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostre soterrani + coberta zona ET		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	interior edifici adminsitratiu diversos		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

13 P151Q-EQFD m2 Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Noves escales aulari i interior edifici adminsitratiu		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

14 P151R-H93K u Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prervisió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

15 P151S-HB3X u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			600,000				600,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **600,000**

16 P151W-4RPA m Visera de protecció col·lectiva per a despreniments de façana, de volada 1,5 m amb el terç final aixecat a 45º, amb estructura de perfils d'acer conformats en fred fixats amb fixacions mecàniques cada 3 m, i tela metàl·lica de triple torsió de 13 mm de pas de malla i 0.8x0,8 mm de diàmetre, tensada amb filferro de 3 mm de

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió zona entrada edifici administratiu		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	previsió entrada aulari		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

17 P15Z0-67C7 h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	18 mesos d'obra			18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Sistema 03 SISTEMES DE TANCAMENT I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P6AC-D7DY m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	delimitació façana Gran Via		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
2	delimitació façana edifici administratiu C. Quevedo		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
3	delimitació zona ET exterior		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	delimitació Carrer Covadonga		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
5	deimiltació interior obra / reserva		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	delimitació part posterior		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **370,000**

2 P6A1-D7E8 u Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accés obra edifici torre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PBCD-56H6 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accions puntuals de senyalització d'obra		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 PBC5-HYCB u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 PBC5-I4S2 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 PBC4-56GX m Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ubiacions diverses d'obra		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **200,000**

7 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 PBBA-EOJA u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 PBBJ-5677 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

10 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ubicacions varies en zones de risc d'obra		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

11 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici administratiu		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	edifici nou aulari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 PHB3-HZA1 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 30 W de potència, flux lluminós de 3900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 6500 K, muntada superficialment, inclòs la part proporcional d'instal.lació d'electrica amb manguera apta per exterior, mitjans de protecció de diferencial, totalment muntada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici administratiu soterrani		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	edifici adminsitratiu planta baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	edifici administratiu plantes superiors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	nau producció / aulari nou		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	resta nau producció un cop neta		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS SEGURETAT I SALUT
Sistema 04 EQUIPAMENTS PEL PERSONAL I OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQUA-7BA1 mes Lloguer de modul prefabricat climatitzat per a realització de les reunions de seguiment d'obra i a disposició de la Propietat, Direcció Facultativa, Project Manager, etc, de dimensions 7,20 x 2,40 m en planta i 2,30 m d'alçada, realitzat amb plafó d'acer lacat i aillament de poliureta de 35 mm de gruix revestiment de parets amb tauler fenolic, paviment de goma tipus pvc, taula de formica de 80x180 cm i 10 cadires, equipat amb un aparell d'aire condicionat calent/fred, amb 2 llumeneres estanques de 2 x 20 w led, 6 endolls; disposarà d'un servei equipat amb un inodor i un rentamans amb finestreta de ventilació, amb llumenera de 1x9 w led amb interruptor i endolls; proteccions diferencials del conjunt del mòdul, totalment muntat, col.locat i amb les instal.lacions en funcionament, incloient les esomeses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	constructora		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 PQUA-7B4E u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 6x2,3 m amb paret de tauler fenòlic, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	constructora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	DF i propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

3 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4 PQUC-BIQL mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

5 PQUC-BIQI u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7 PQUE-BIQU u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQUO-5671 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PQU1-49TH u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	vestidors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 PQUM-566Z u Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestidor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	oficina EC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	oficina DF propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 PQU3-0235 u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PQU7-0238 u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	oficina EC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	oficina DF i propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol SS PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT
Sistema 01 PROTECCIONS PERSONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P1477-65LG u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P147Q-65M2 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 P1474-65MY u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

7 P1474-65MV u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 P1474-65N0 u Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

9 P147L-EQD8 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

10 P147L-EQDJ u Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

11 P147L-EQDA u Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

12 P147L-EQDI u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

13 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

14 P147O-10MP9 u Mascareta autofiltrant contra partícules sòlides tipus FFP classe 3 no reutilitzable (NR), homologada segons UNE-EN 149

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

15 P147N-EPX2 u Màscara de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

16 P147V-65S8 u Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

17 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

18 P147Z-FITL u Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

19 P147W-65ND u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 360

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

20 P147W-65NG u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 354

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

21 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

22 P1487-EQE2 u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

23 P1488-EQEZ u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

24 P1488-EQF0 u Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2	
Capítol	SS	PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT	
Sistema	02	PROTECCIONS COL.LECTIVES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P151C-65M0 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	linies de vida ocasionals temporals		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
2	cobertes edifici administratiu / edifici torre / coberta quadrada Quevedo							

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

2 P151F-483P m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	forats sostre CLT per passos instal.lacions		13,000	0,800	2,000		20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,800**

3 P151G-49AL m Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	treballs puntualsd en exterior		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

4 P151G-49AM m Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nous forats ascensor		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 P151N-H7X5 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 P151P-H7WX m2 Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones puntuals de revisió o retirada ventilacions coberta nau producció		20,000	2,000	2,000		80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

7 P15Z0-67C7 h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	4 h mesnuals x 18 mesos d'obra		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

8 P16C-67C8 u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol SS PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT
Sistema 03 SISTEMES DE TANCAMENT I SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBC5-I4S2 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 PBC4-56GX m Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ubiacions diverses d'obra		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

3 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PBBA-EOJA u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PBBJ-5677 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accessos obra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

6 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ubicacions varies en zones de risc d'obra		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

7 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici administratiu		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	edifici nou aulari		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	edifici nau producció neteja unicament		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 PHB3-HZA1 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 30 W de potència, flux lluminós de 3900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 6500 K, muntada superficialment, inclòs la part proporcional d'instal.lació d'electrica amb manguera apta per exterior, mitjans de protecció de diferencial, totalment muntada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	resta nau producció un cop neta		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol SS PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT
Sistema 04 EQUIPAMENTS PEL PERSONAL I OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQUA-7BA1 mes Lloguer de modul prefabricat climatitzat per a realització de les reunions de seguiment d'obra i a disposició de la Propietat, Direcció Facultativa, Project Manager, etc, de dimensions 7,20 x 2,40 m en planta i 2,30 m d'alçada, realitzat amb plafó d'acer lacat i aillament de poliureta de 35 mm de gruix revestiment de parets amb tauler fenolic, paviment de goma tipus pvc, taula de formica de 80x180 cm i 10 cadires, equipat amb un aparell d'aire condicionat calent/fred, amb 2 llumeneres estanques de 2 x 20 w led, 6 endolls; disposarà d'un servei equipat amb un inodor i un rentamans amb finestreta de ventilació, amb llumenera de 1x9 w led amb interruptor i endolls; proteccions diferencials del conjunt del mòdul, totalment muntat, col.locat i amb les instal.lacions en funcionament, incloient les esomeses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.ladora		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	DF i propietat		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

2 PQUA-7B4E u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 6x2,3 m amb paret de tauler fenòlic, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	constructora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	DF i propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PQUB-BIR3 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4 PQUC-BIQL mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 PQUC-BIQI u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

7 PQUE-BIQU u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PQUO-5671 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

11 PQU1-49TH u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	vestidors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

12 PQUM-566Z u Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vestidor		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	oficina EC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	oficina DF propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

13 PQU3-0235 u Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PQU7-0238 u Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menjador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	oficina EC		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	oficina DF i propietat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL,
COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Pressupost i Resum de pressupost LOT-1 i LOT-2

PRESSUPOST

Data: 29/07/25 Pàg.: 1

Obra	01	ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	SS	Seguretat i Salut
Sistema	01	Proteccions personals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 5)	5,56	25,000	139,00
2	P1477-65LJ	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397 (P - 6)	21,52	6,000	129,12
3	P147Q-65M2	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 15)	11,90	4,000	47,60
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 1)	12,47	6,000	74,82
5	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458 (P - 19)	0,19	200,000	38,00
6	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458 (P - 14)	13,03	6,000	78,18
7	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 3)	15,87	30,000	476,10
8	P1474-65MV	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 2)	22,57	6,000	135,42
9	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 4)	8,06	10,000	80,60
10	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 7)	2,42	50,000	121,00
11	P147L-EQDJ	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 10)	7,45	30,000	223,50
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,41	100,000	141,00
13	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 9)	7,19	10,000	71,90
14	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (P - 11)	1,32	100,000	132,00
15	P147O-10MP9	u	Mascareta autofiltrant contra partícules sòlides tipus FFP classe 3 no reutilitzable (NR), homologada segons UNE-EN 149 (P - 13)	1,71	20,000	34,20
16	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 136 (P - 12)	9,87	20,000	197,40
17	P147V-65S8	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (P - 16)	14,11	10,000	141,10
18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 20)	6,21	60,000	372,60
19	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i	5,56	15,000	83,40

EUR

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Data: 29/07/25 Pàg.: 2

			antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 21)			
20	P147W-65ND	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 360 (P - 17)	118,21	10,000	1.182,10
21	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 354 (P - 18)	37,74	5,000	188,70
22	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 22)	13,60	60,000	816,00
23	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 23)	22,34	40,000	893,60
24	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 24)	4,65	30,000	139,50

TOTAL Sistema 01.SS.01 **5.936,84**

Obra	01	ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	SS	Seguretat i Salut
Sistema	02	Proteccions col.lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1517-EQFB	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	16,39	35,000	573,65
2	P151A-45RG	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	9,31	10,500	97,76
3	P151A-45RC	m	Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	8,91	132,000	1.176,12
4	P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	6,51	70,000	455,70
5	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	15,81	20,800	328,85
6	P151G-49AL	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	11,07	350,000	3.874,50
7	P151G-49AM	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	8,33	25,000	208,25
8	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 32)	2,55	200,000	510,00
9	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm d'ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	27,75	1,000	27,75

EUR

PRESSUPOST

10	P151P-H7WX	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	1,70	80,000	136,00
11	P151P-483C	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	6,60	1.984,000	13.094,40
12	P151P-4839	m	Protecció col·lectiva vertical entre sostres amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, cordes de subjecció de 12 mm de diàmetre, fixades als sostres superior i inferior cada 0,5 m amb ganxos embeguts en el formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	6,61	70,000	462,70
13	P151Q-EQFD	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm d'i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	19,86	80,000	1.588,80
14	P151R-H93K	u	Protecció contra caigudes en rases al paviment amb plaques de composites reforçades amb fibra de vidre, d'1,2x80 cm, apte per una càrrega puntual de 500 kp, amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	23,41	10,000	234,10
15	P151S-HB3X	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 39)	0,30	600,000	180,00
16	P151W-4RPA	m	Visera de protecció col·lectiva per a despreniments de façana, de volada 1,5 m amb el terç final aixecat a 45º, amb estructura de perfils d'acer conformats en fred fixats amb fixacions mecàniques cada 3 m, i tela metàl·lica de triple torsió de 13 mm de pas de malla i 0.8x0,8 mm de diàmetre, tensada amb filferro de 3 mm de (P - 40)	31,22	28,000	874,16
17	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 41)	54,78	18,000	986,04

TOTAL Sistema 01.SS.02 24.808,78

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS Seguretat i Salut
Sistema 03 Sistemes de tancament i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6AC-D7DY	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	3,08	370,000	1.139,60
2	P6A1-D7E8	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	540,18	1,000	540,18
3	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	5,24	50,000	262,00
4	PBC5-HYCB	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 49)	4,00	10,000	40,00
5	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 50)	6,74	10,000	67,40
6	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	1,79	200,000	358,00
7	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància,	43,80	6,000	262,80

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

			fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)			
8	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	32,03	6,000	192,18
9	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	57,46	6,000	344,76
10	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	15,16	30,000	454,80
11	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	47,85	4,000	191,40
12	PHB3-HZA1	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 30 W de potència, flux lluminós de 3900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 6500 K, muntada superficialment, inclòs la part proporcional d'instal.lació d'electrica amb manguera apta per exterior, mitjans de protecció de diferencial, totalment muntada i en funcionament. (P - 52)	94,67	35,000	3.313,45

TOTAL Sistema 01.SS.03 7.166,57

Obra 01 ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol SS Seguretat i Salut
Sistema 04 Equipaments pel personal i obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUA-7BA1	mes	Lloguer de modul prefabricat climatitzat per a realització de les reunions de seguiment d'obra i a disposició de la Propietat, Direcció Facultativa, Project Manager, etc, de dimensions 7,20 x 2,40 m en planta i 2,30 m d'alçada, realitzat amb plafó d'acer lacat i aillament de poliureta de 35 mm de gruix revestiment de parets amb tauler fenolic, paviment de goma tipus pvc, taula de formica de 80x180 cm i 10 cadires, equipat amb un aparell d'aire condicionat calent/fred, amb 2 llumeneres estanques de 2 x 20 w led, 6 endolls; disposarà d'un servei equipat amb un inodor i un rentamans amb finestreta de ventilació, amb llumenera de 1x9 w led amb interruptor i endolls; proteccions diferencials del conjunt del mòdul, totalment muntat, col.locat i amb les instal.lacions en funcionament, incloient les esomeses. (P - 59)	129,92	18,000	2.338,56
2	PQUA-7B4E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 6x2,3 m amb paret de tauler fenòlic, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 58)	77,17	2,000	154,34
3	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 60)	112,50	18,000	2.025,00
4	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 62)	101,73	18,000	1.831,14
5	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 61)	187,38	1,000	187,38

PRESSUPOST

6	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 63)	123,90	18,000	2.230,20
7	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 64)	187,38	1,000	187,38
8	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	113,67	1,000	113,67
9	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	58,65	1,000	58,65
10	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 67)	29,47	1,000	29,47
11	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	22,31	4,000	89,24
12	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 66)	39,49	4,000	157,96
13	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 55)	91,81	1,000	91,81
14	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 57)	61,19	1,000	61,19
15	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	47,85	4,000	191,40
TOTAL	**Sistema**		**01.SS.04**			**9.747,39**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/07/25 Pàg.: 1

NIVELL 3: Sistema			Import
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	5.936,84
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	24.808,78
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	7.166,57
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	9.747,39
Capítol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**47.659,58**
			47.659,58

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	47.659,58
Obra	**01**	**ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1**	**47.659,58**
			47.659,58

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	ESS ARTÈXTIL - UAB - LOT-1	47.659,58
			47.659,58

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	47.659,58
13 % Despeses generals SOBRE 47.659,58.....	6.195,75
6 % Benefici industrial SOBRE 47.659,58.....	2.859,57

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 56.714,90

21 % IVA SOBRE 56.714,90.....	11.910,13

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 68.625,03

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

seixanta-vuit mil sis-cents vint-i-cinc euros amb tres cèntims

Dimarts 29 de juliol de 2025

UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

PRESSUPOST

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	SS	Pressupost de Seguretat i Salut
Sistema	01	Proteccions personals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 5)	5,56	25,000	139,00
2	P147Q-65M2	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 14)	11,90	4,000	47,60
3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 1)	12,47	6,000	74,82
4	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2, UNE-EN 458 (P - 18)	0,19	5,000	0,95
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1, UNE-EN 458 (P - 13)	13,03	6,000	78,18
6	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 3)	15,87	20,000	317,40
7	P1474-65MV	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 2)	22,57	6,000	135,42
8	P1474-65N0	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347 (P - 4)	8,06	25,000	201,50
9	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 6)	2,42	50,000	121,00
10	P147L-EQDJ	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics molt agressius nivell 5, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 9)	7,45	30,000	223,50
11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 7)	1,41	100,000	141,00
12	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 420 (P - 8)	7,19	10,000	71,90
13	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 140 (P - 10)	1,32	100,000	132,00
14	P147O-10MP9	u	Mascareta autofiltrant contra partícules sòlides tipus FFP classe 3 no reutilitzable (NR), homologada segons UNE-EN 149 (P - 12)	1,71	20,000	34,20
15	P147N-EPX2	u	Màscara de protecció respiratòria #, homologada segons UNE-EN 136 (P - 11)	9,87	20,000	197,40
16	P147V-65S8	u	Respirador amb un allotjament central per a filtre, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (P - 15)	14,11	10,000	141,10
17	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 19)	6,21	30,000	186,30
18	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 20)	5,56	15,000	83,40

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

19	P147W-65ND	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus retràctil, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 360 (P - 16)	118,21	5,000	591,05
20	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365, UNE-EN 354 (P - 17)	37,74	10,000	377,40
21	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 21)	13,60	60,000	816,00
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 22)	22,34	16,000	357,44
23	P1488-EQEZ	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 23)	4,45	15,000	66,75
24	P1488-EQF0	u	Impermeable tipus enginyer, per a treballs de construcció en general, amb jaqueta, caputxa i pantalons, de niló soldat, homologat segons UNE-EN 340 (P - 24)	6,12	10,000	61,20
TOTAL	**Sistema**		**01.SS.01**			**4.596,51**

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	SS	Pressupost de Seguretat i Salut
Sistema	02	Proteccions col.lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P151C-65M0	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	6,51	70,000	455,70
2	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	15,81	20,800	328,85
3	P151G-49AL	m	Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	11,07	50,000	553,50
4	P151G-49AM	m	Línia vertical per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat, amb corda de poliamida de 16 mm de D i dispositiu anticaiguda autoblocador per a subjectar cinturó de seguretat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	8,33	15,000	124,95
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 29)	2,55	50,000	127,50
6	P151P-H7WX	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	1,70	80,000	136,00
7	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 31)	54,78	40,000	2.191,20
8	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 32)	179,17	14,000	2.508,38

PRESSUPOST

TOTAL Sistema 01.SS.02 6.426,08

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	SS	Pressupost de Seguretat i Salut
Sistema	03	Sistemes de tancament i senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 38)	6,74	10,000	67,40
2	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	1,79	100,000	179,00
3	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	43,80	6,000	262,80
4	PBBA-EOJA	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	32,03	6,000	192,18
5	PBBJ-5677	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	57,46	6,000	344,76
6	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	15,16	10,000	151,60
7	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	47,85	10,000	478,50
8	PHB3-HZA1	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 30 W de potència, flux lluminós de 3900 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 6500 K, muntada superficialment, inclòs la part proporcional d'instal.lació d'electrica amb manguera apta per exterior, mitjans de protecció de diferencial, totalment muntada i en funcionament. (P - 39)	94,67	20,000	1.893,40

TOTAL Sistema 01.SS.03 3.569,64

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	SS	Pressupost de Seguretat i Salut
Sistema	04	Equipaments pel personal i obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUA-7BA1	mes	Lloguer de modul prefabricat climatitzat per a realització de les reunions de seguiment d'obra i a disposició de la Propietat, Direcció Facultativa, Project Manager, etc, de dimensions 7,20 x 2,40 m en planta i 2,30 m d'alçada, realitzat amb plafó d'acer lacat i aillament de poliureta de 35 mm de gruix revestiment de parets amb tauler fenolic, paviment de goma tipus pvc, taula de formica de 80x180 cm i 10 cadires, equipat amb un aparell d'aire condicionat calent/fred, amb 2 llumeneres estanques de 2 x 20 w led, 6 endolls; disposarà d'un servei equipat amb un inodor i un rentamans amb finestreta de ventilació, amb llumenera de 1x9 w led amb interruptor i endolls; proteccions diferencials del conjunt del mòdul, totalment muntat, col.locat i amb les instal.lacions en funcionament, incloient les esomeses. (P - 46)	129,92	28,000	3.637,76
2	PQUA-7B4E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament d'oficina a obra de 6x2,3 m amb paret de tauler fenòlic, paviment de lamel·les d' acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 45)	77,17	2,000	154,34
3	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid,	112,50	14,000	1.575,00

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
agost-2025 PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

			equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. I un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 47)			
4	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 49)	101,73	14,000	1.424,22
5	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 48)	187,38	1,000	187,38
6	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 50)	123,90	14,000	1.734,60
7	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 51)	187,38	1,000	187,38
8	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	113,67	1,000	113,67
9	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	58,65	1,000	58,65
10	PQUO-5671	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	29,47	2,000	58,94
11	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	22,31	4,000	89,24
12	PQUM-566Z	u	Recipient per a recollida selectiva, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	39,49	4,000	157,96
13	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 42)	91,81	1,000	91,81
14	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 44)	61,19	1,000	61,19
15	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	47,85	4,000	191,40

TOTAL Sistema 01.SS.04 9.723,54

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/07/25 Pàg.: 1

NIVELL 3: Sistema			Import
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	4.596,51
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	6.426,08
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	3.569,64
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	9.723,54
Capítol	**01.SS**	**Pressupost de Seguretat i Salut**	**24.315,77**
			24.315,77

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.SS	Pressupost de Seguretat i Salut	24.315,77
Obra	**01**	**ARTÈXTIL - UAB - LOT-2**	**24.315,77**
			24.315,77

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2	24.315,77
			24.315,77

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	24.315,77
13 % Despeses generals SOBRE 24.315,77	3.161,05
6 % Benefici industrial SOBRE 24.315,77	1.458,95

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 28.935,77

21 % IVA SOBRE 28.935,77	6.076,51

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 35.012,28

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

trenta-cinc mil dotze euros amb vint-i-vuit cèntims

Dimarts 29 de juliol de 2025

UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTEXTIL, COM A EDIFICI DE DOCÈNCIA DE LA UAB
Carrer de Vidal, 40 | 08202 SABADELL

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

JULIOL DE 2025

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

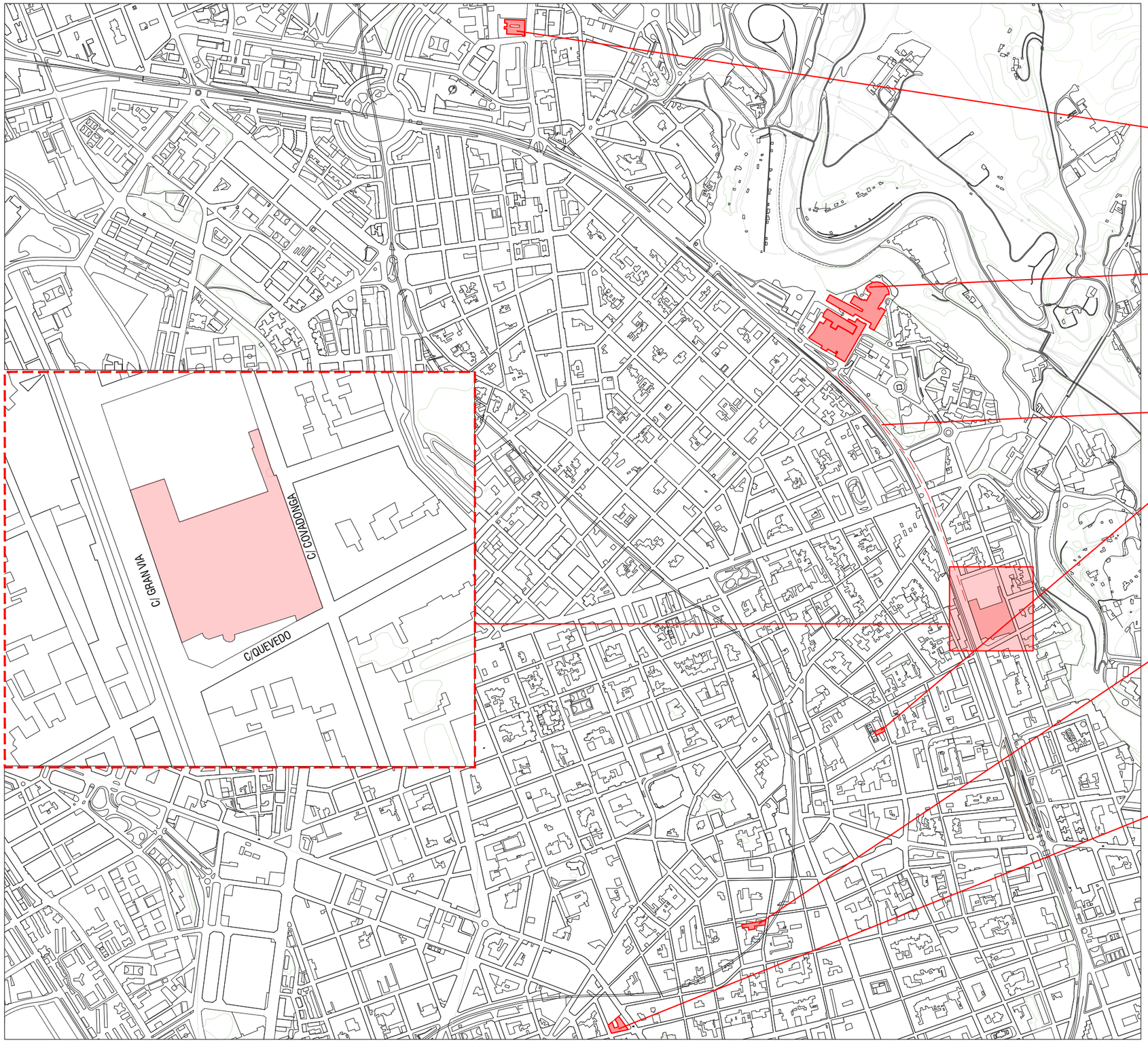
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PLANOLS

1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT. SERVEIS PROPERS.
2. PLANTA IMPLANTACIO I ACCESIBILITAT.
3. PLANTA IMPLANTACIÓ.
4. PLANTA IMPLANTACIÓ. PLANTA PRIMERA.
5. PLANTA IMPLANTACIÓ. PLANTA PRIMERA - BASTIDES.
6. PLANTA IMPLANTACIÓ. PLANTA SEGONA.
7. PLANTA IMPLANTACIÓ. PLANTA COBERTA.
8. PLANTA BAIXA - ENDERROC I OBRA NOVA.
9. PLANTA PRIMERA - ENDERROC I OBRA NOVA.
10. IMPLANTACIÓ. SECCIONS 1 I 2.
11. IMPLANTACIÓ. SECCIÓ 3.
12. PROTECCIONES I MESURES DE SEGURETAT. ALÇAT A - TANCA PROVISIONAL.
13. IMPLANTACIÓ. ALÇAT A - BASTIDES C/ GRAN VIA.
14. IMPLANTACIÓ. ALÇAT B - BASTIDES C/QUEVEDO.

FITXES

1. FITXES ESTUDI SEGURETAT I SALUT
2. SENYALS



SERVEIS PROPERS

MOSSOS D'ESQUADRA - SABADELL

Carretera de Prats de Lluçanès, 401, 08201
Horari: 00:00-24:00h
Tlf.: 937 20 20 00
Dist.: 1,9 km
Temps: 5 min a cotxe

HOSPITAL UNIVERSITARI PARC TAULÍ

Carrer Parc Taulí, 1, 08208
Horari: 00:00-24:30h
Tlf.: 937 23 10 10
Dist.: 500 m
Temps: 2 min a cotxe

RUTA MÁS DIRECTA

FARMÀCIA BAGAN TAPIOLAS

Carrer del Carme, 10, 08202
Horari: 09:00-13:30 16:30-20:30h
Tlf.: 937 25 03 03
Dist.: 350 m
Temps: 5 min a peu

CAP DEL CENTRE

Plaça de Joan Oliu i Pich, 9, 08201
Horari: 08:00-20:00h
Tlf.: 937 25 65 85
Dist.: 2 km
Temps: 9 min a cotxe

PARC DE BOMBERS DE SABADELL

Crta. de Barcelons, 52
Horari: 00:00-24:00h
Tlf.:
Dist.: 2,5 km
Temps: 6 min en cotxe

EMERGÈNCIES

112

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

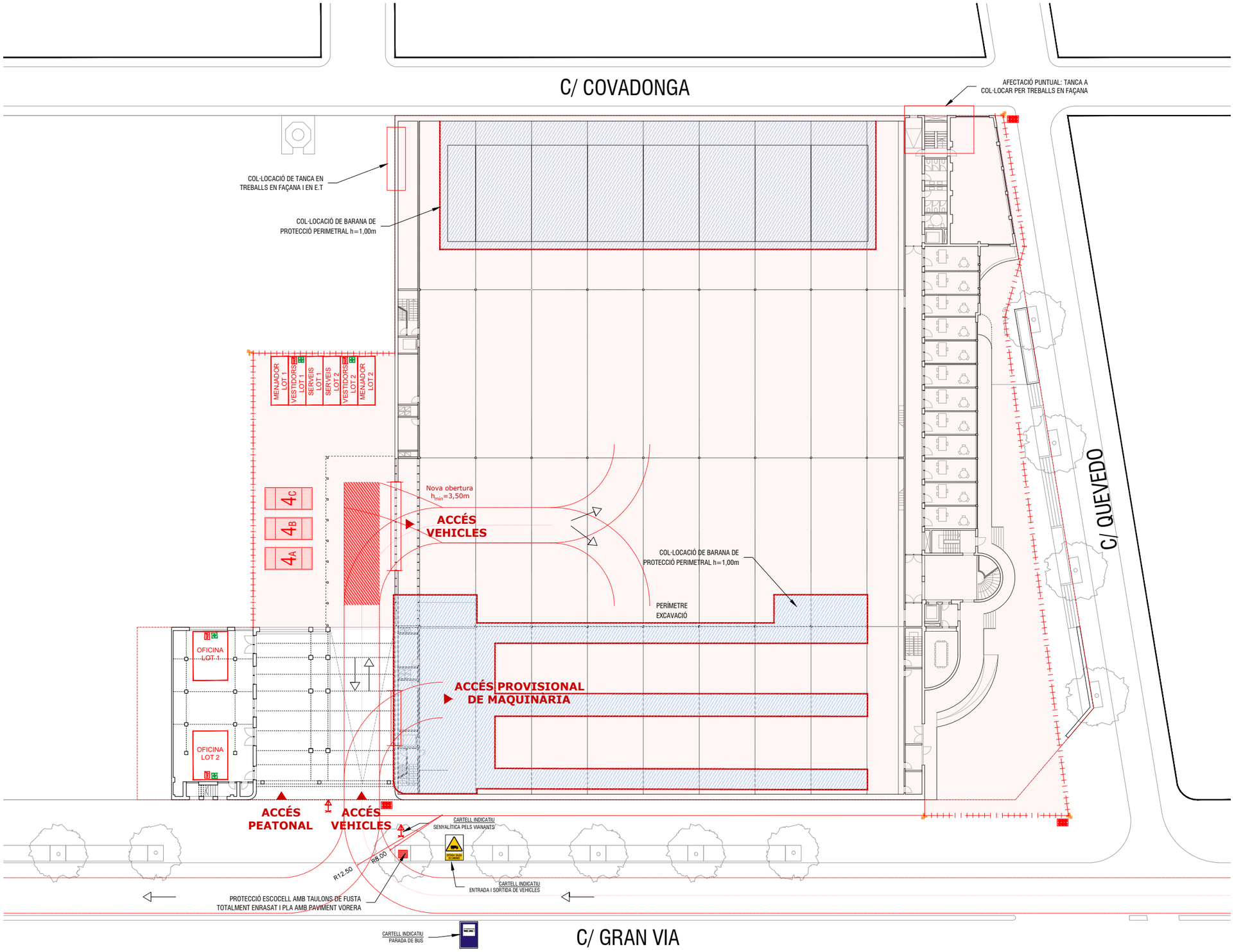
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT. SERVEIS PROPERS.

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:10.000	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		1	1



LLEGENDA

- ZONA ACOPI PROVISIONAL
- ÀMBIT DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS
- ACOPI DE RUNA
- TANCA D'OBRA AMB MALLA D'OCULTACIÓ TEMPORAL
- CANTONERA REFLECTANT
- PUNT D'IL·LUMINACIÓ
- **TANCA d'OBRA**
  - REIXA METÀL·LICA.
  - ALÇADA MÍNIMA 2,50 m.
  - BASE PEUS DE FORMIGÓ

  EL PERÍMETRE DE LA TANCA D'OBRA POT VARIAR EN CAS DE NECESITATS PER PAS DE VIANANTS O ALTRES NECESITATS MUNICIPALS.
- EXTINTOR 21A-13B
- SENYAL D'ATENCIÓ I PERILL PER OBRES
- PROTECCIÓ ESCOCELL AMB TAULONS DE FUSTA
- ACCÉS DE VEHICLES A L'ÀMBIT D'OBRA
- ÀMBIT DE PROTECCIÓ PERIMETRAL PER FORAT O ESTINTOLAMENT
- TANCA D'OBRA CEGA
- XARXA HORITZONTAL PROTECCIÓ
- **BARANA DE PROTECCIÓ**
  - ALÇADA 0,90 m.
  - PASSAMÀ SUPERIOR A 90 cm.
  - SÒCOL INFERIOR DE 20 cm
  - TRAVESSER INTERMEDI A 55 cm.

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

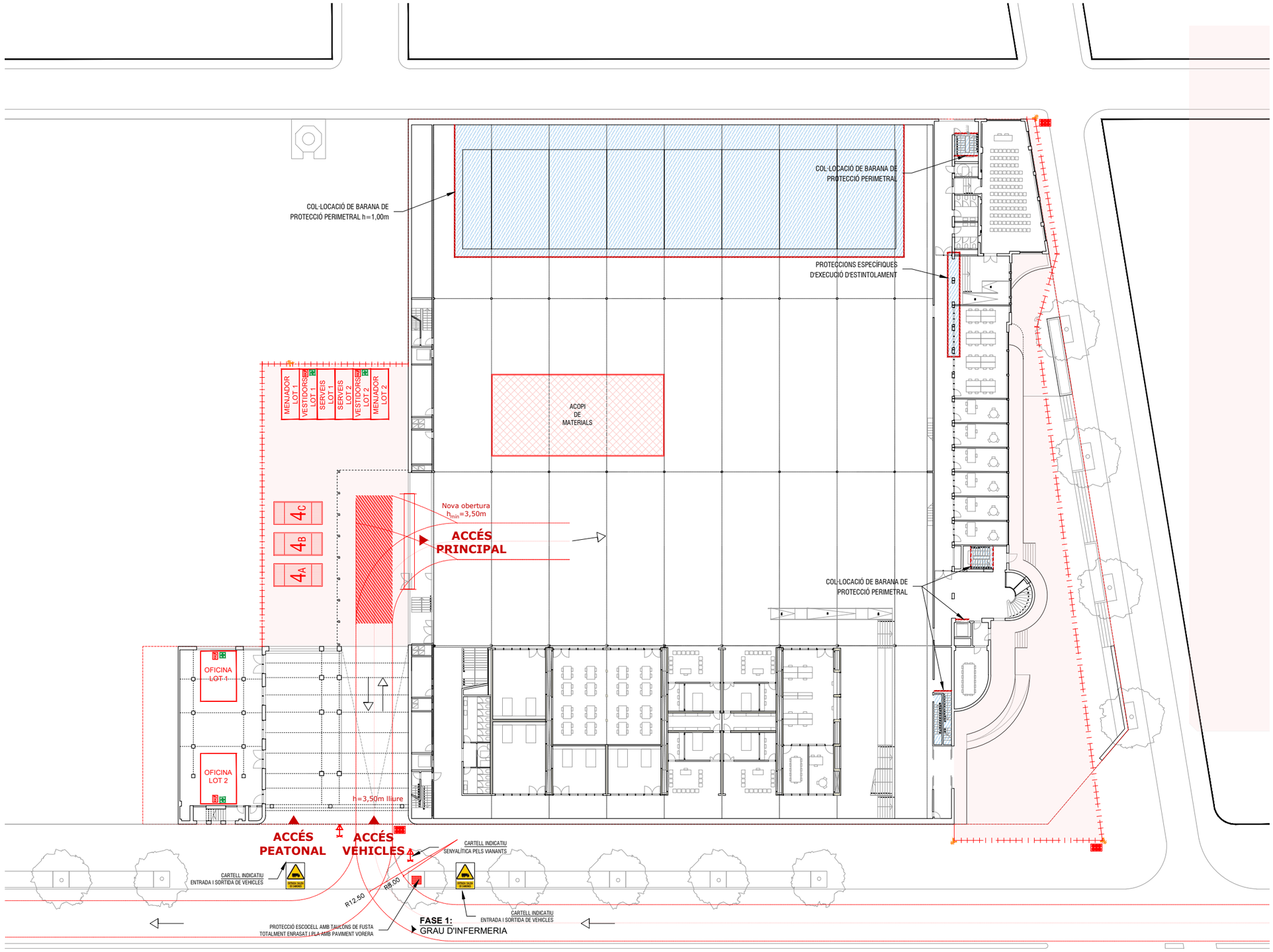
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA IMPLANTACIÓ I ACCESSIBILITAT

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:500	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		2	1



LLEGENDA

- ZONA ACOPI PROVISIONAL
- ÀMBIT DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS
- ACOPI DE RUNA
- TANCA D'OBRA AMB MALLA D'OCULTACIÓ TEMPORAL
- CANTONERA REFLECTANT
- PUNT D'IL·LUMINACIÓ
- **TANCA d'OBRA**
  - REIXA METÀL·LICA.
  - ALÇADA MÍNIMA 2,50 m.
  - BASE PEUS DE FORMIGÓ

  EL PERÍMETRE DE LA TANCA D'OBRA POT VARIAR EN CAS DE NECESITATS PER PAS DE VIANANTS O ALTRES NECESITATS MUNICIPALS.
- EXTINTOR 21A-13B
- SENYAL D'ATENCIÓ I PERILL PER OBRES
- PROTECCIÓ ESCOCELL AMB TAULONS DE FUSTA
- ACCÉS DE VEHICLES A L'ÀMBIT D'OBRA
- ÀMBIT DE PROTECCIÓ PERIMETRAL PER FORAT O ESTINTOLAMENT
- TANCA D'OBRA CEGA
- XARXA HORITZONTAL PROTECCIÓ
- **BARANA DE PROTECCIÓ**
  - ALÇADA 0,90 m.
  - PASSAMÀ SUPERIOR A 90 cm.
  - SÒCOL INFERIOR DE 20 cm
  - TRAVESSER INTERMEDI A 55 cm.

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

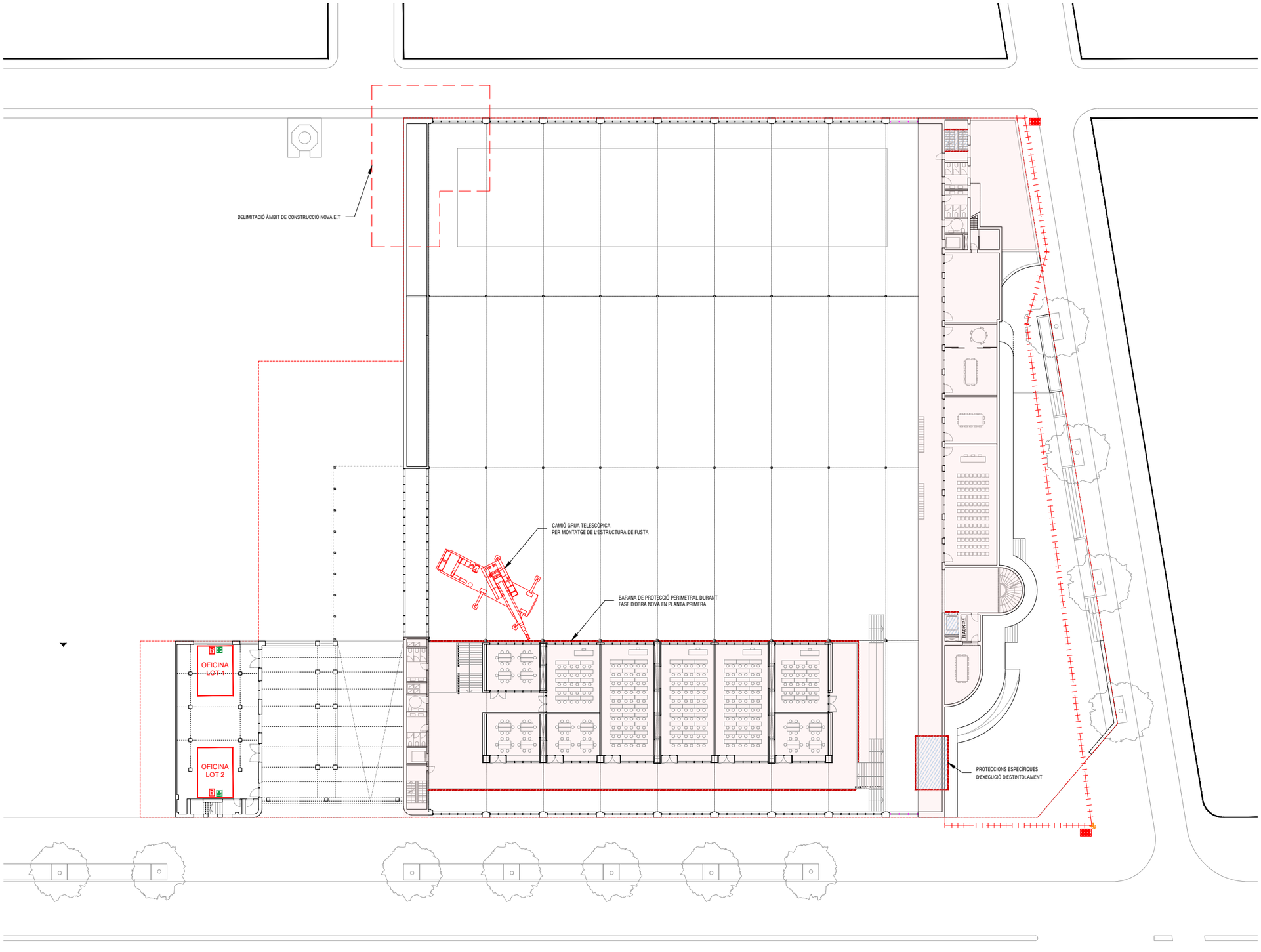
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA IMPLANTACIÓ

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:500	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		3	1



LLEGENDA

- ZONA ACOPI PROVISIONAL
- ÀMBIT DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS
- ACOPI DE RUNA
- TANCA D'OBRA AMB MALLA D'OCULTACIÓ TEMPORAL
- CANTONERA REFLECTANT
- PUNT D'IL·LUMINACIÓ
- **TANCA d'OBRA**
  - REIXA METÀL·LICA.
  - ALÇADA MÍNIMA 2,50 m.
  - BASE PEUS DE FORMIGÓ

  EL PERÍMETRE DE LA TANCA D'OBRA POT VARIAR EN CAS DE NECESITATS PER PAS DE VIANANTS O ALTRES NECESITATS MUNICIPALS.
- EXTINTOR 21A-13B
- SENYAL D'ATENCIÓ I PERILL PER OBRES
- PROTECCIÓ ESCOCELL AMB TAULONS DE FUSTA
- ACCÉS DE VEHICLES A L'ÀMBIT D'OBRA
- ÀMBIT DE PROTECCIÓ PERIMETRAL PER FORAT O ESTINTOLAMENT
- TANCA D'OBRA CEGA
- XARXA HORITZONTAL PROTECCIÓ
- **BARANA DE PROTECCIÓ**
  - ALÇADA 0,90 m.
  - PASSAMÀ SUPERIOR A 90 cm.
  - SÒCOL INFERIOR DE 20 cm
  - TRAVESSER INTERMEDI A 55 cm.

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

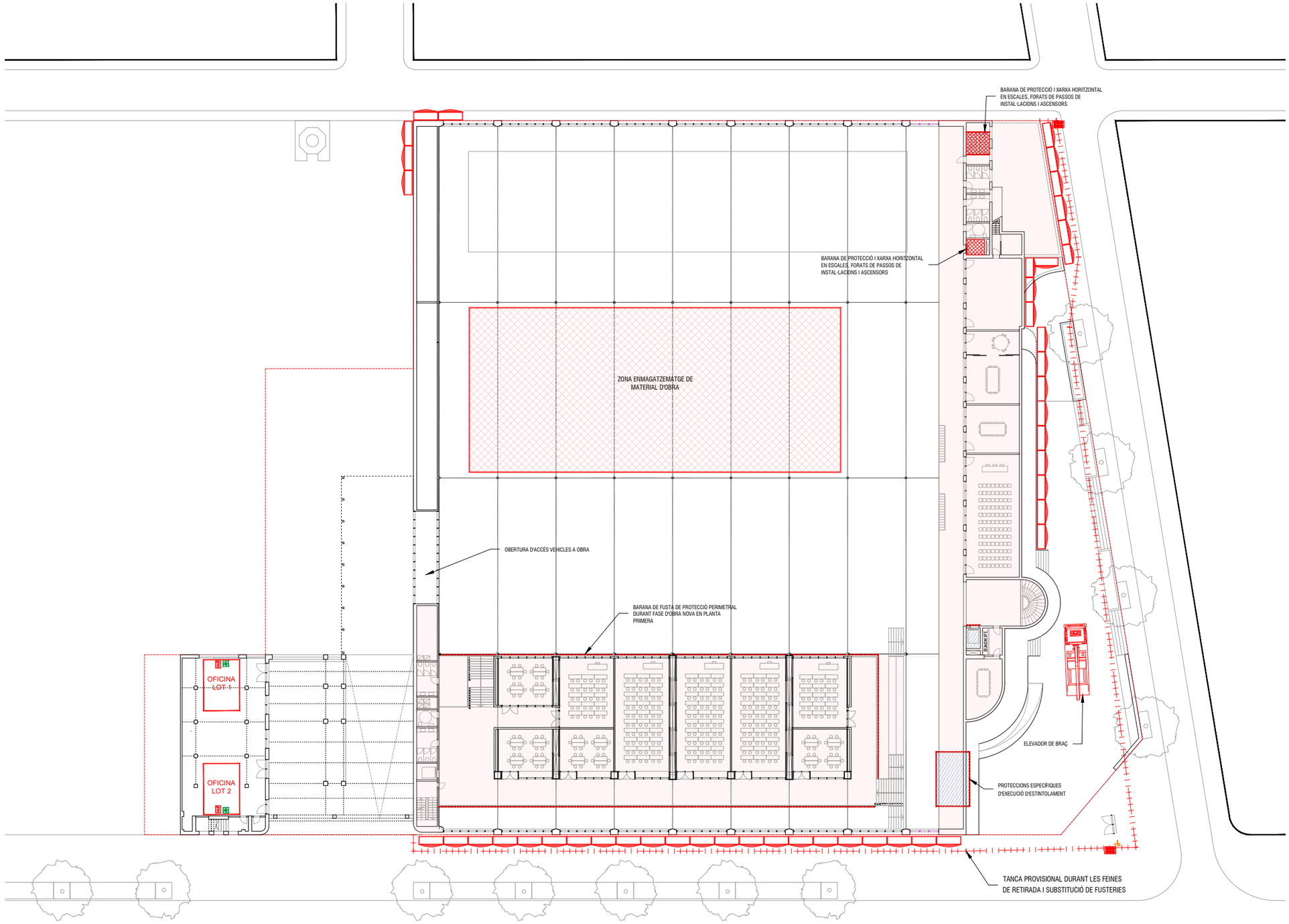
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA IMPLANTACIÓ
PLANTA PRIMERA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:500	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		4	1



LLEGENDA

ZONA ACOPI PROVISIONAL

ÀMBIT DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MATERIALS

ACOPI DE RUNA

TANCA D'OBRA AMB MALLA D'OCULTACIÓ TEMPORAL

CANTONERA REFLECTANT

PUNT D'IL·LUMINACIÓ

TANCA d'OBRA
- REIXA METÀL·LICA.
- ALÇADA MÍNIMA 2,50 m.
- BASE PEUS DE FORMIGÓ

EL PERÍMETRE DE LA TANCA D'OBRA POT VARIAR EN CAS DE NECESITATS PER PAS DE VIANANTS O ALTRES NECESITATS MUNICIPALS.

EXTINTOR 21A-13B

SENYAL D'ATENCIÓ I PERILL PER OBRES

PROTECCIÓ ESCOCELL AMB TAULONS DE FUSTA

ACCÉS DE VEHICLES A L'ÀMBIT D'OBRA

ÀMBIT DE PROTECCIÓ PERIMETRAL PER FORAT O ESTINTOLAMENT

TANCA D'OBRA CEGA

XARXA HORITZONTAL PROTECCIÓ

BARANA DE PROTECCIÓ
- ALÇADA 0,90 m.
- PASSAMÀ SUPERIOR A 90 cm.
- SÒCOL INFERIOR DE 20 cm
- TRAVESSER INTERMEDI A 55 cm.

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

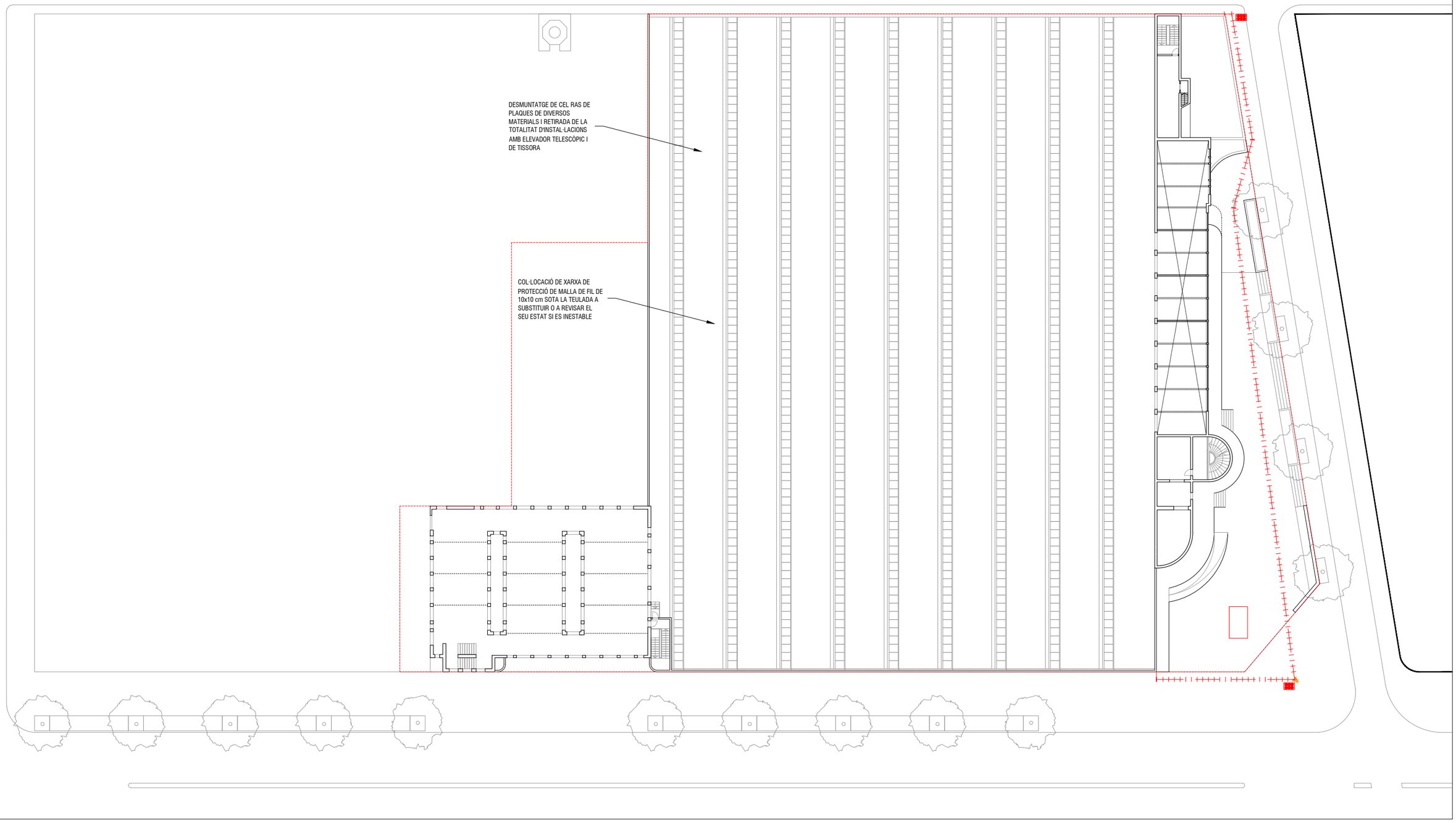
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA IMPLANTACIÓ
PLANTA PRIMERA - BASTIDES

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:500	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		5	1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

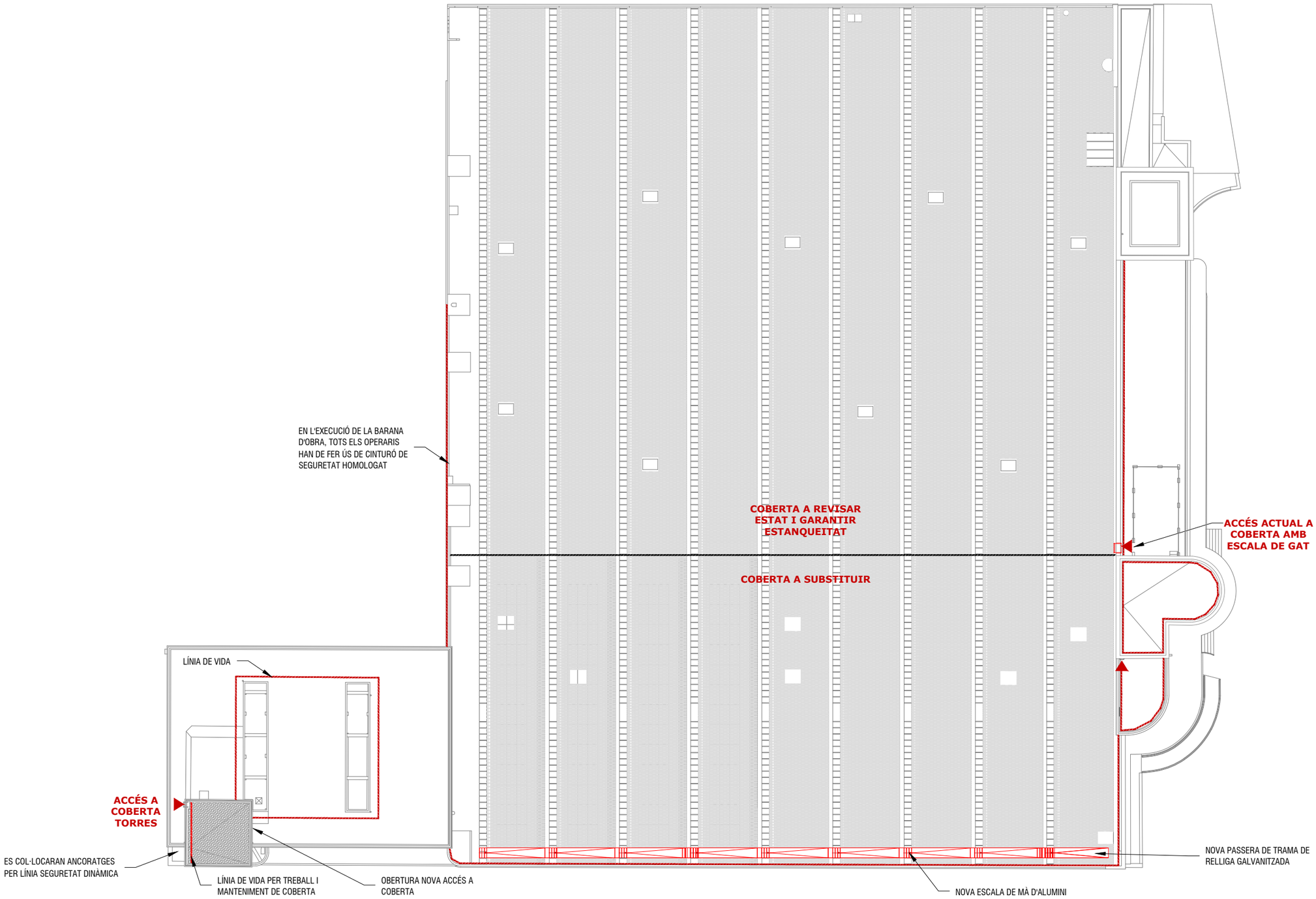
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA IMPLANTACIÓ
PLANTA SEGONA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:500	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		6	1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET

Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística

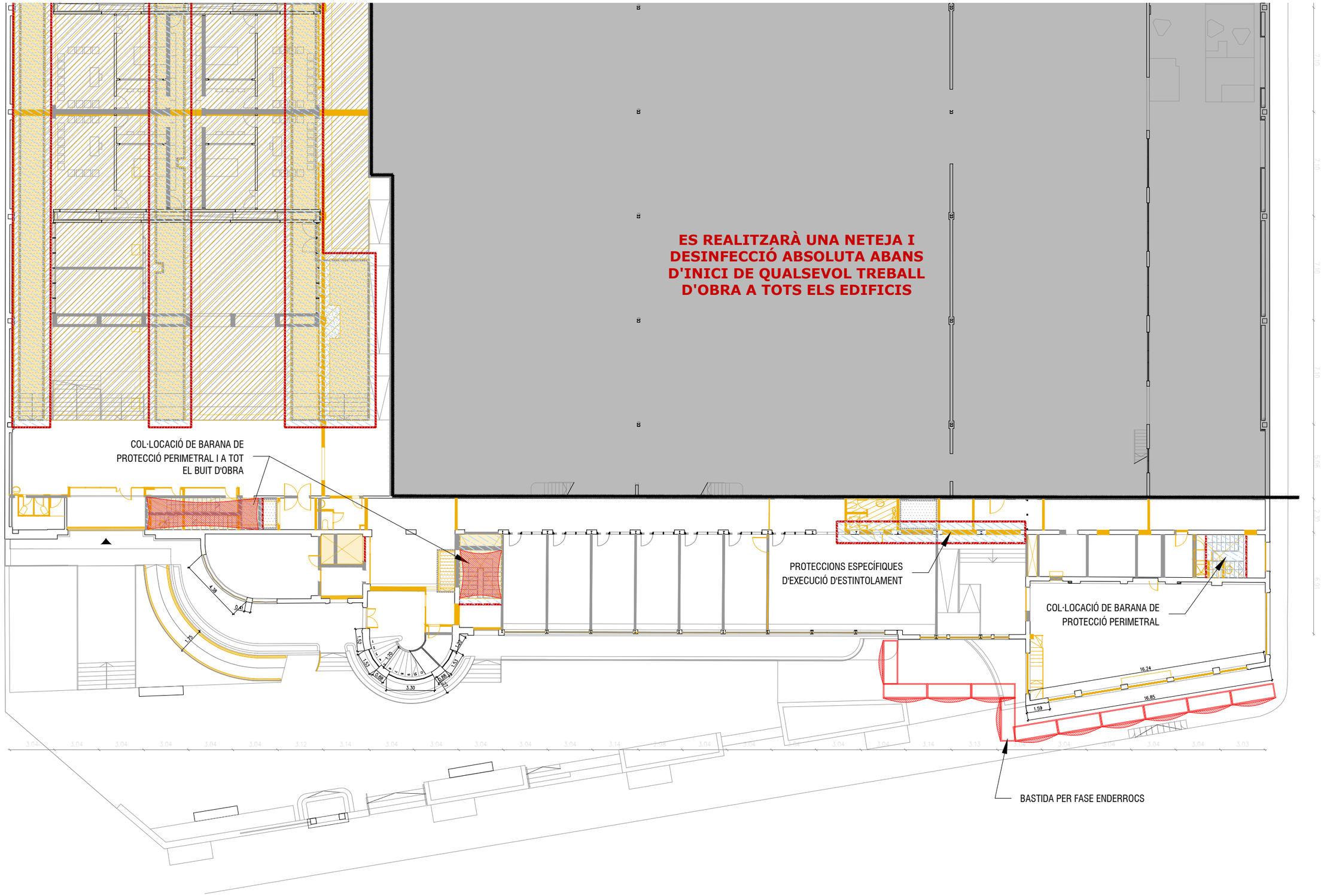
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
IMPLANTACIÓ
PLANTA COBERTA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:400	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		7	1



UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

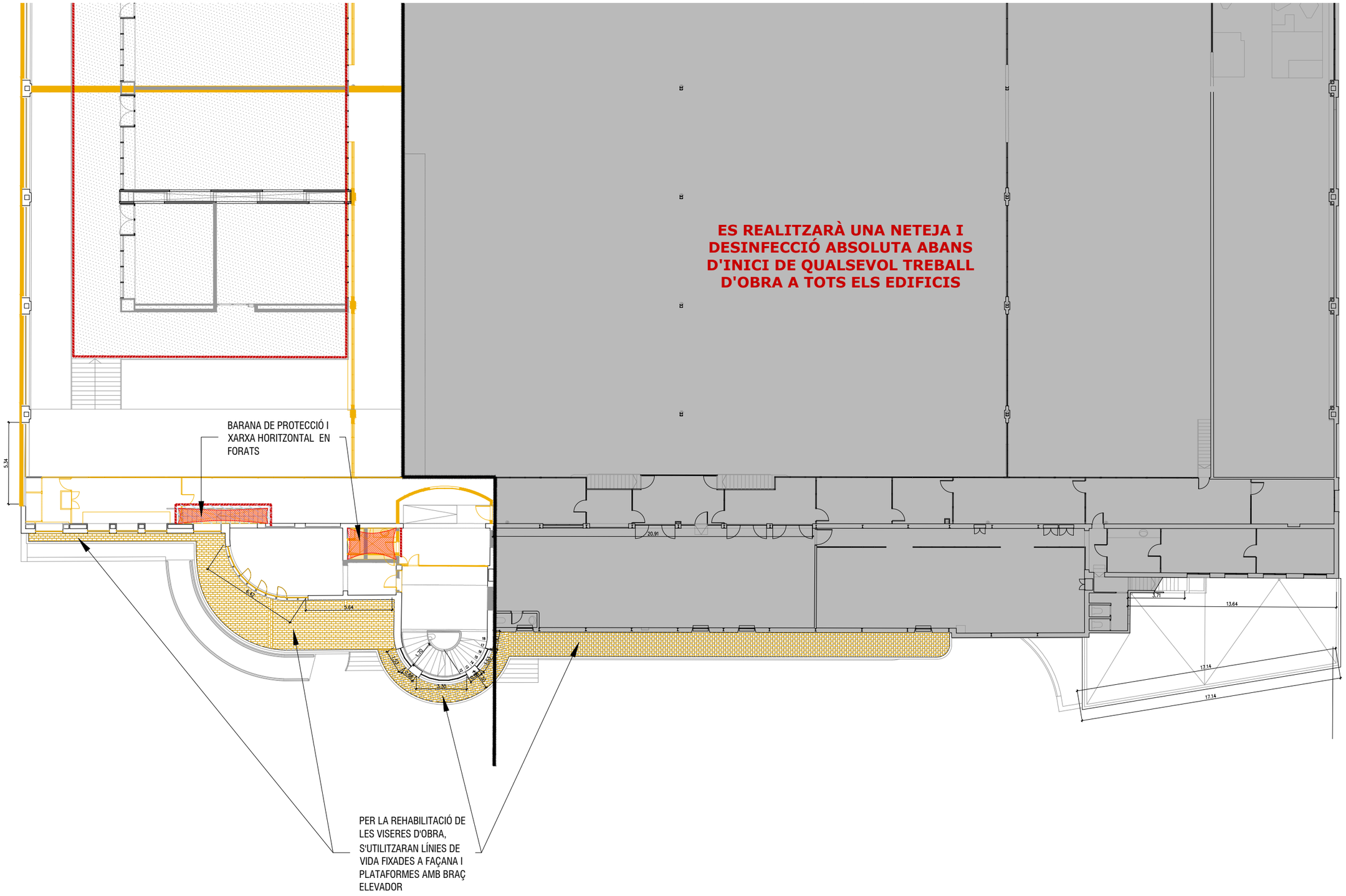
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA BAIXA - ENDERROC I OBRA NOVA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:250	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		8	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

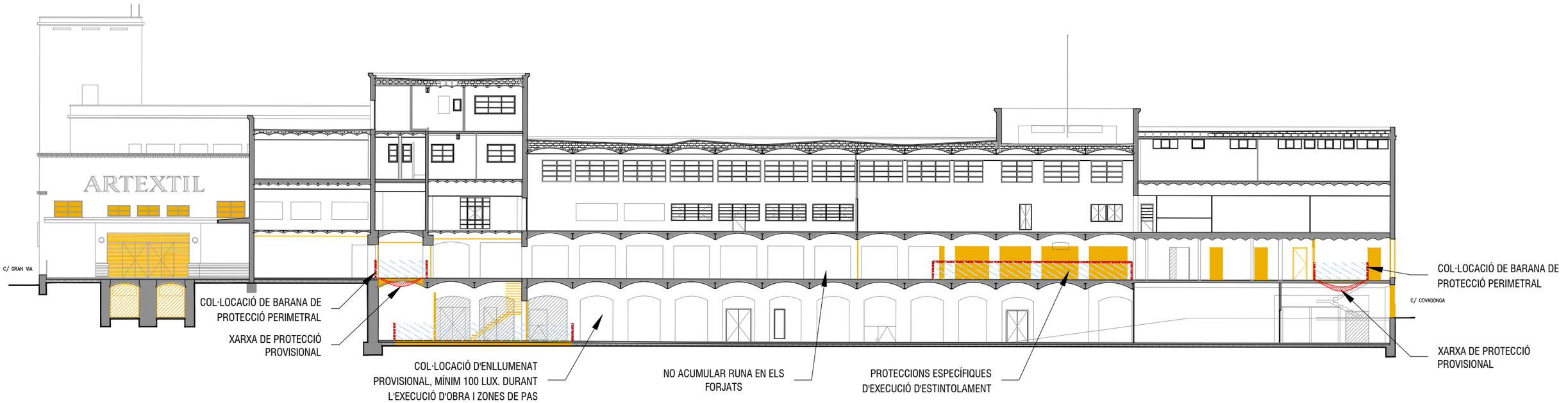
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

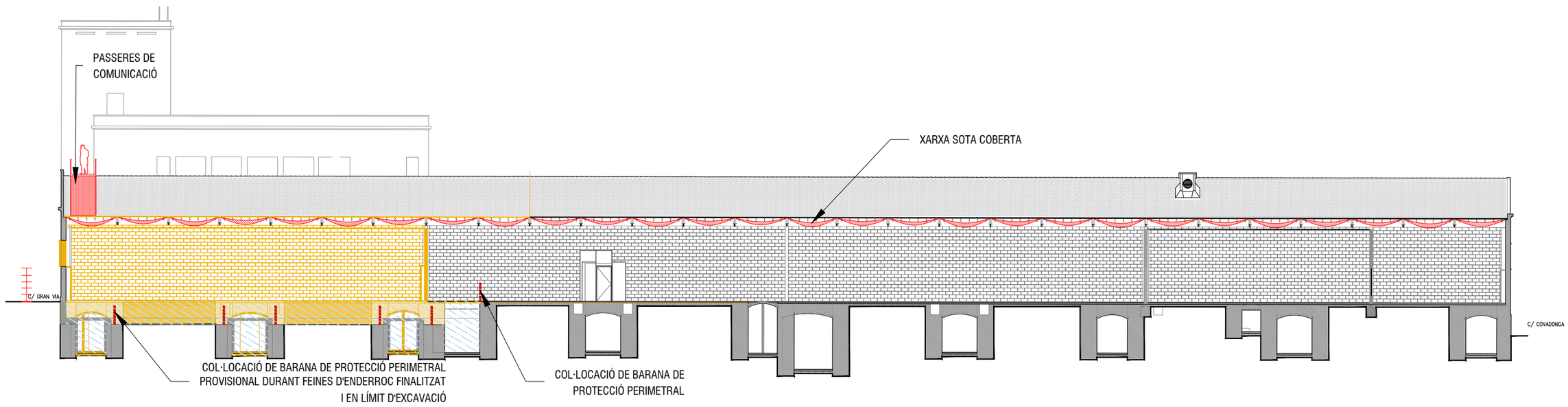
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PLANTA PRIMERA - ENDERROC I OBRA NOVA

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:250	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		9	1





EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

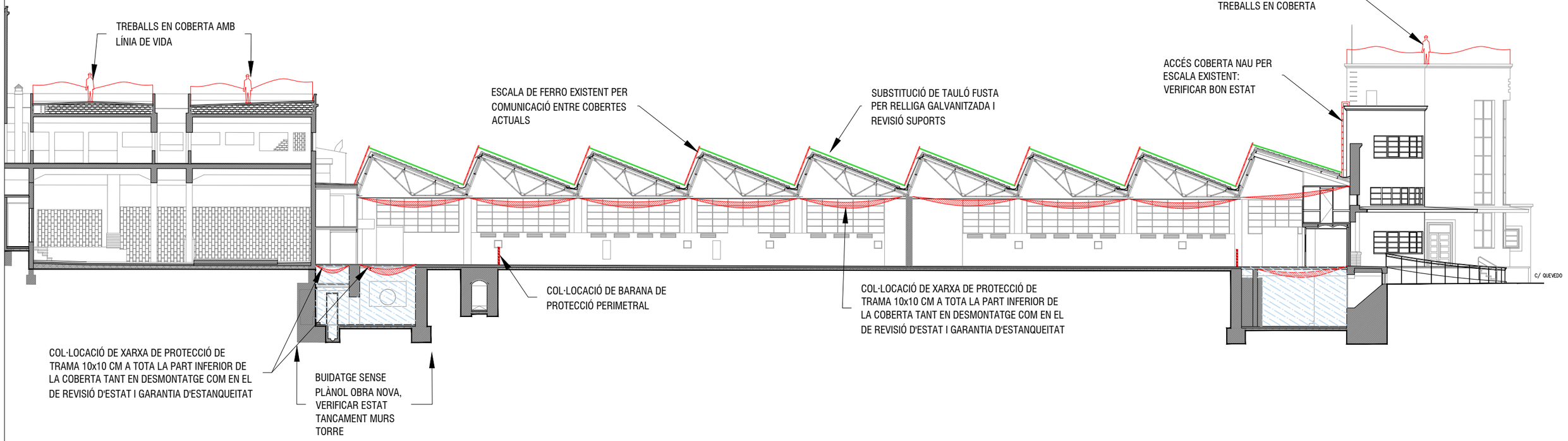
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
IMPLANTACIÓ
SECCIONS 1 I 2

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:250	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		10	1



EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUEREIX LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

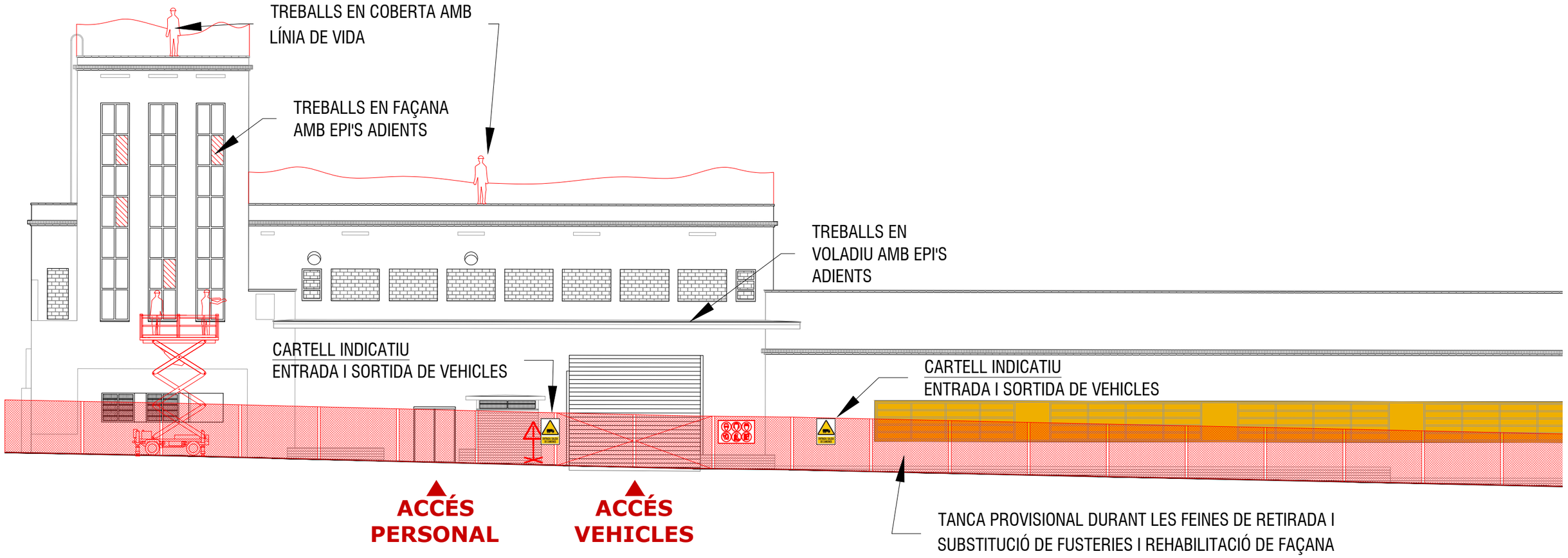
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

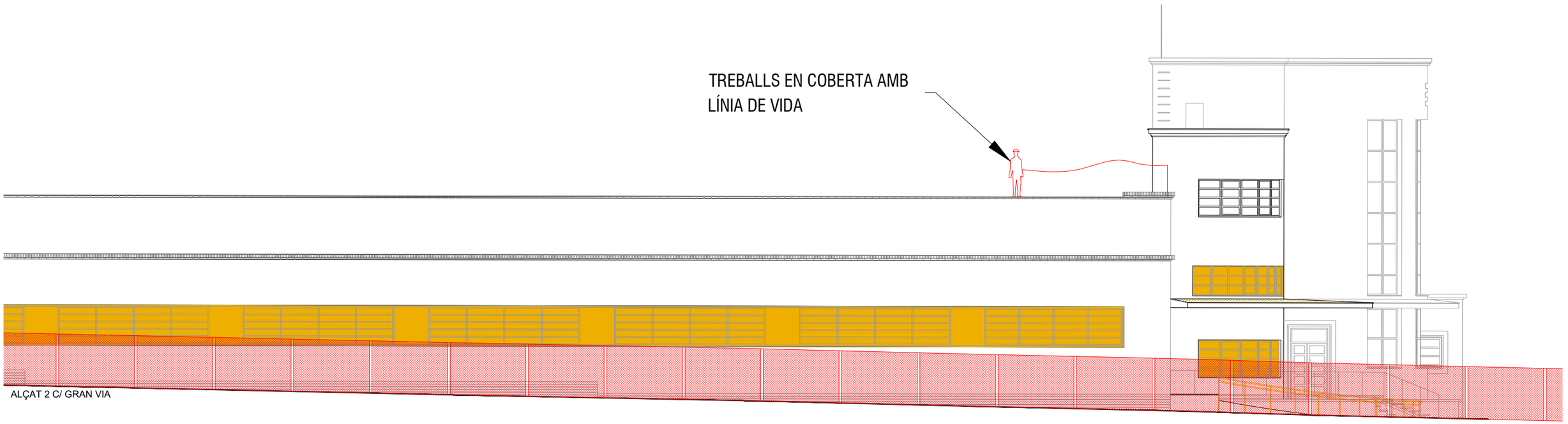
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
IMPLANTACIÓ
SECCIÓ 3

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:250	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		11	1





EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB, LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

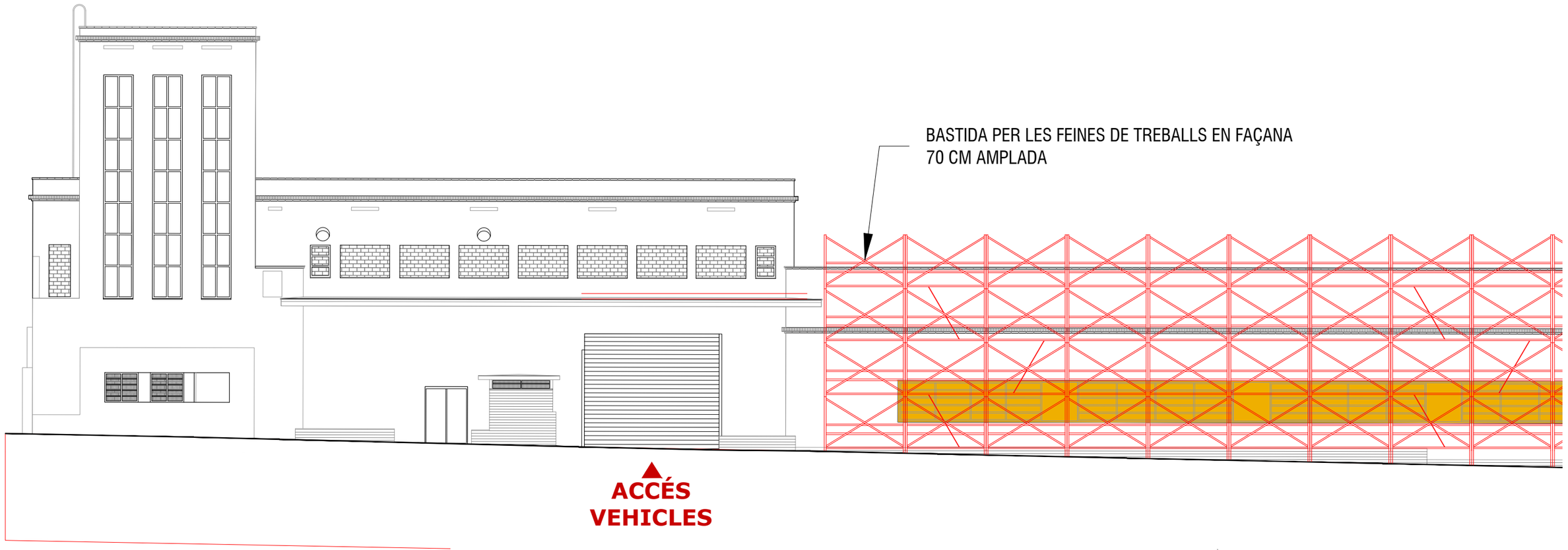
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

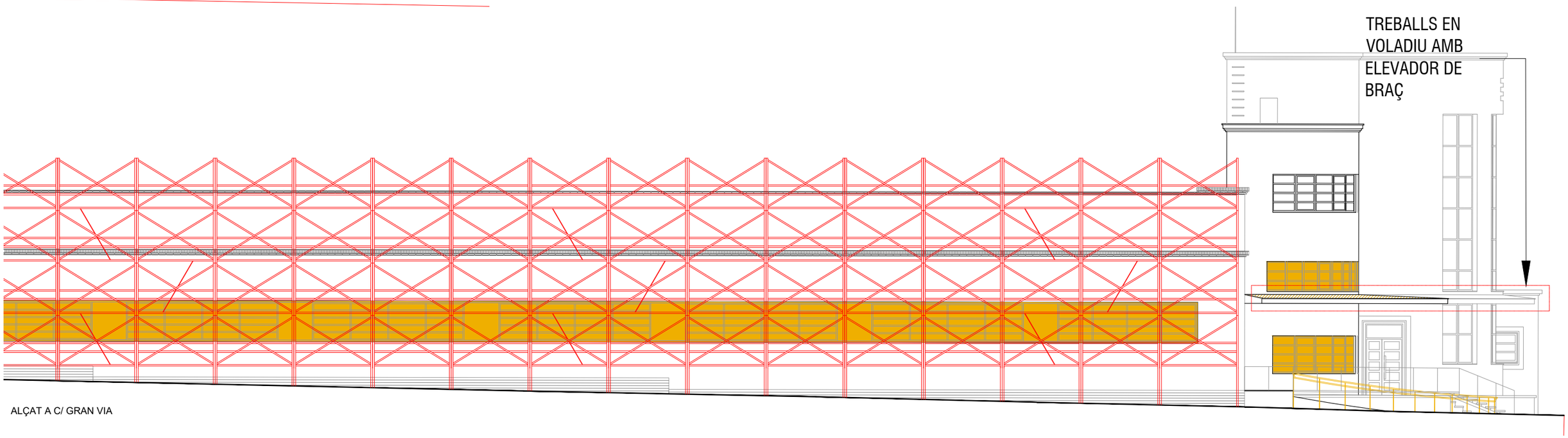
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
PROTECCIONS I MESURES DE SEGURETAT
ALÇAT A - TANCA PROVISIONAL

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:150	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		12	1





ALÇAT A C/ GRAN VIA

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

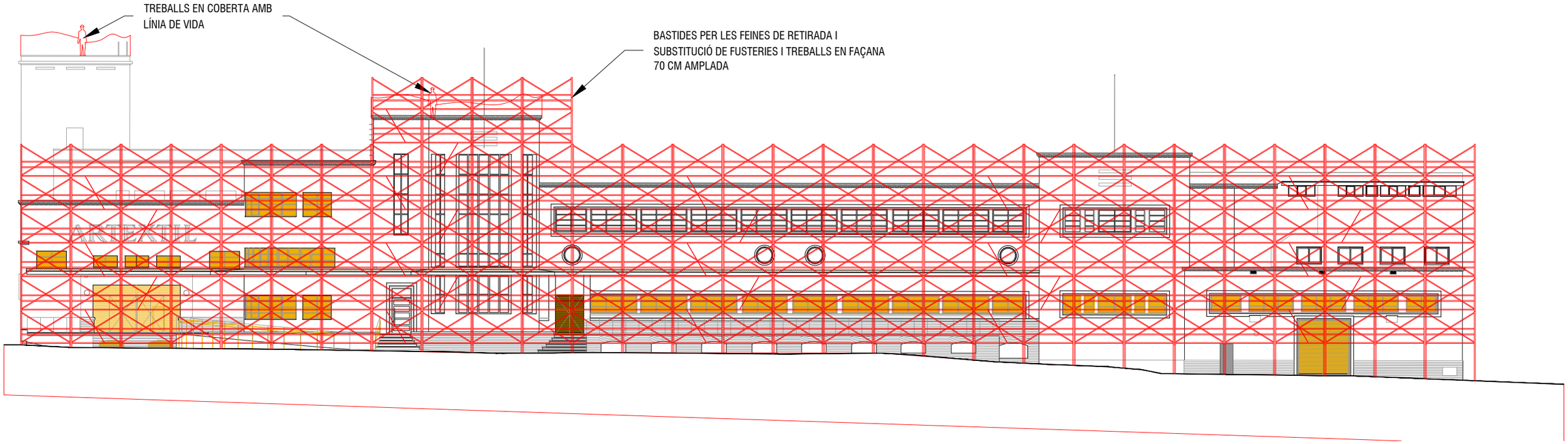
Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
IMPLANTACIÓ
ALÇAT A - BASTIDES

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:150	DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		13	1



ALÇAT B C/ QUEVEDO

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

UAB

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET

Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

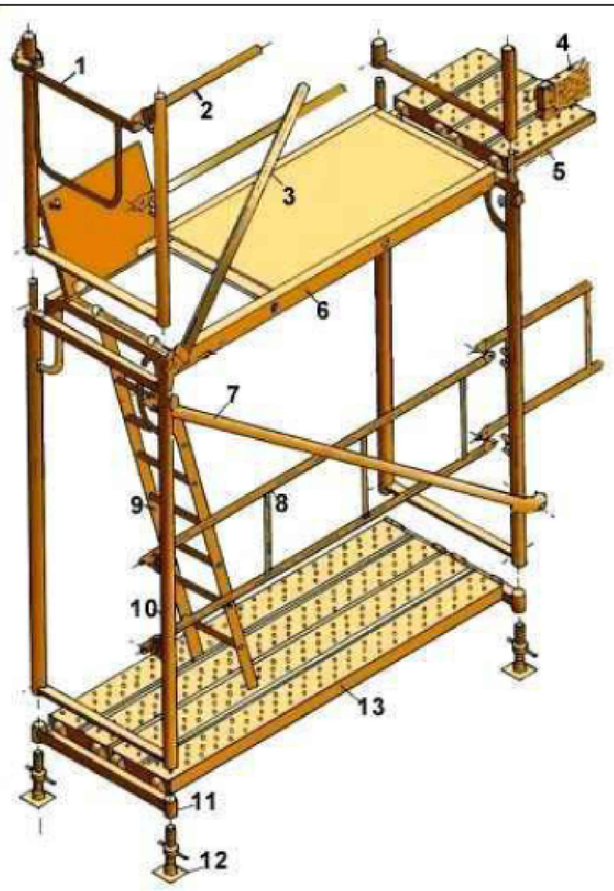
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
IMPLANTACIÓ
ALÇAT B - BASTIDES C/QUEVEDO

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025		1:250	DIN A3

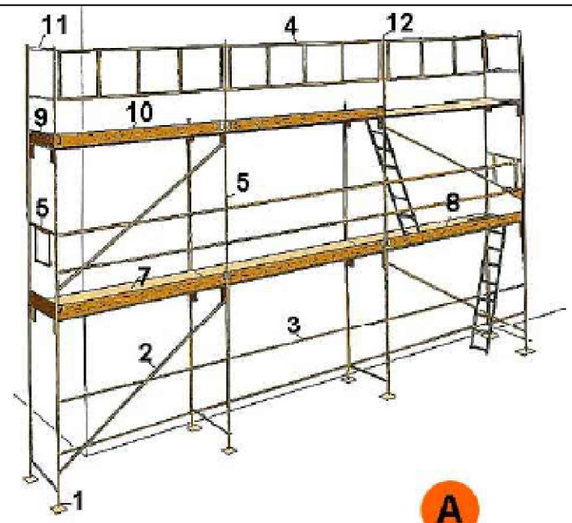
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		14	1

Bastides de façana
Perspectiva



1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

Bastides de façana
Detalls





A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entomapeu
10. Entomapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

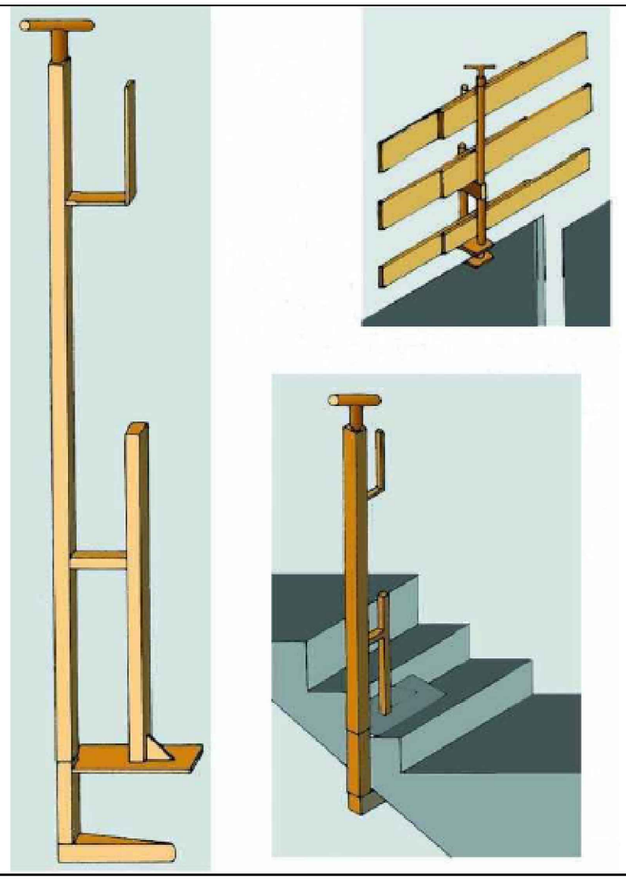
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

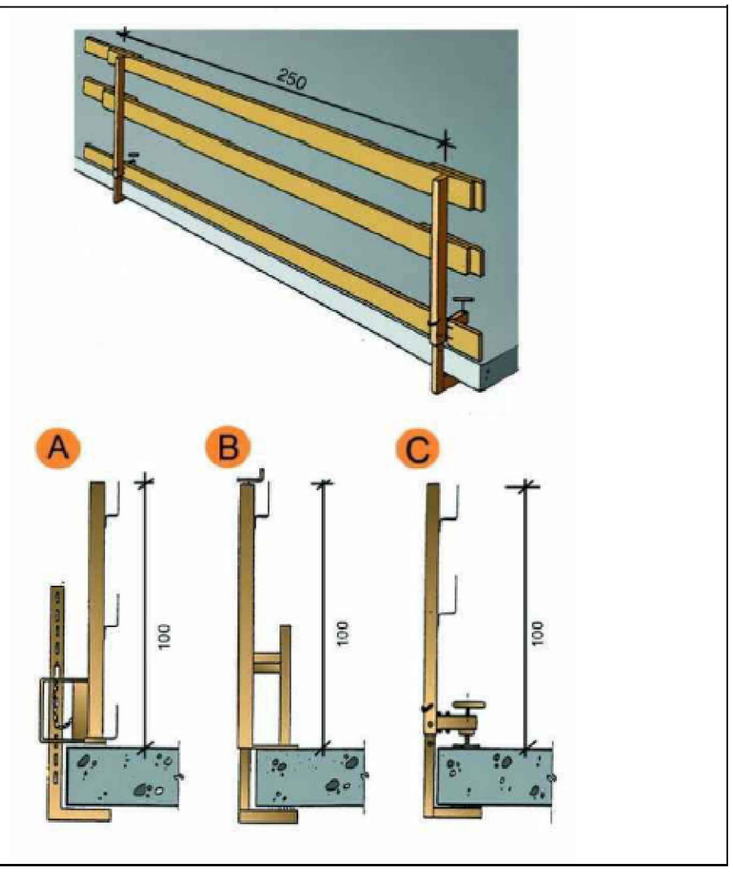
Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		15	1

Baranes de seguretat
Amb sergent 1



Baranes de seguretat
Amb sergent 2



A. Tipus 1
B. Tipus 2
C. Tipus 3

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

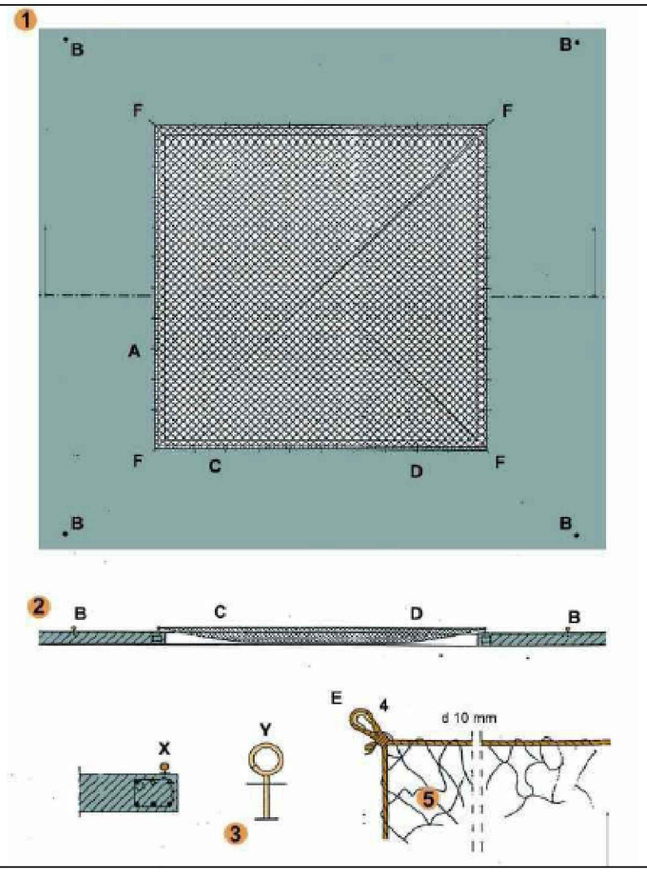
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

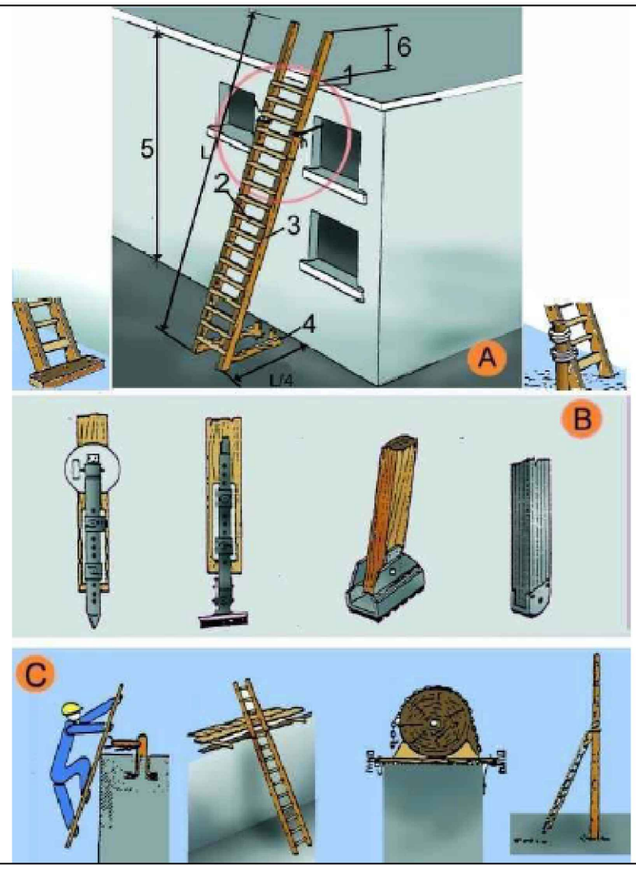
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		16	1

Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat



FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75
A - Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B - Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C - Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D - Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E - Llas amb protecció.
F - Ancoratges principals de la xarxa.

Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

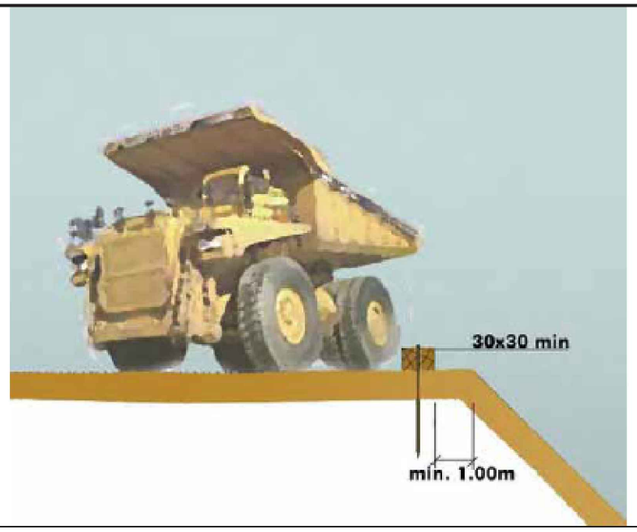
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

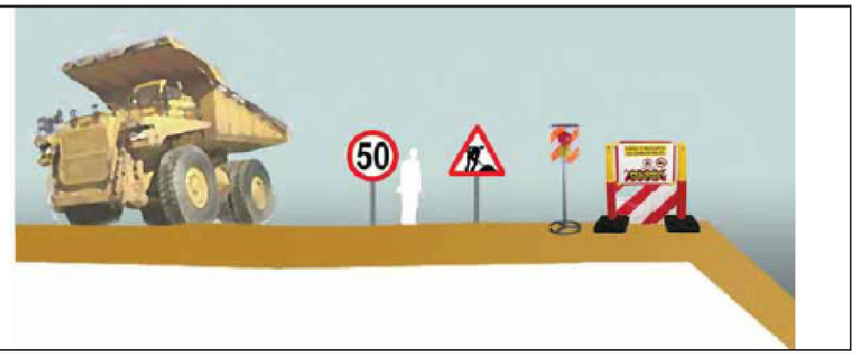
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		17	1

Urbanisme: vessament de terres
esquema límit de retrocés



Esquema límit retrocés en vassament de terres
variable segons el tipus de terreny

Urbanisme: vessament de terres
esquema protecció de desmunts i terraplens



Esquema protecció i senyalització de desmunts i terraplens

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

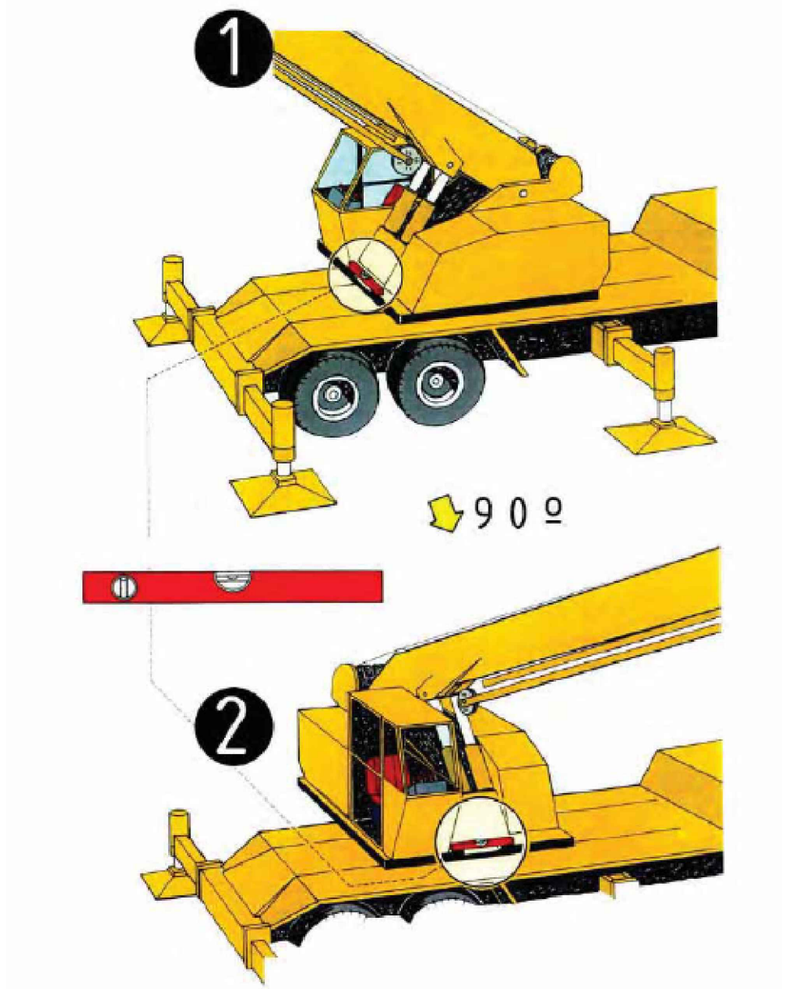
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

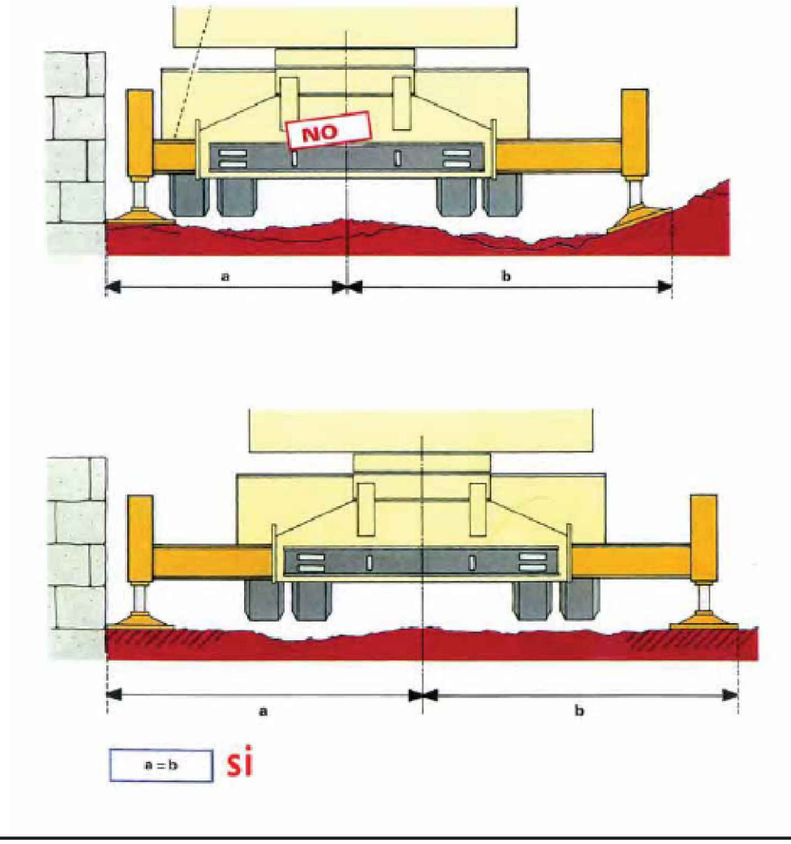
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		18	1

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues.
control de nivell



Control de nivell
1.control de nivell posterior
2.control de nivell lateral

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues.
col·locació estabilitzadors



Col·locació estabilitzadors
distàncies

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

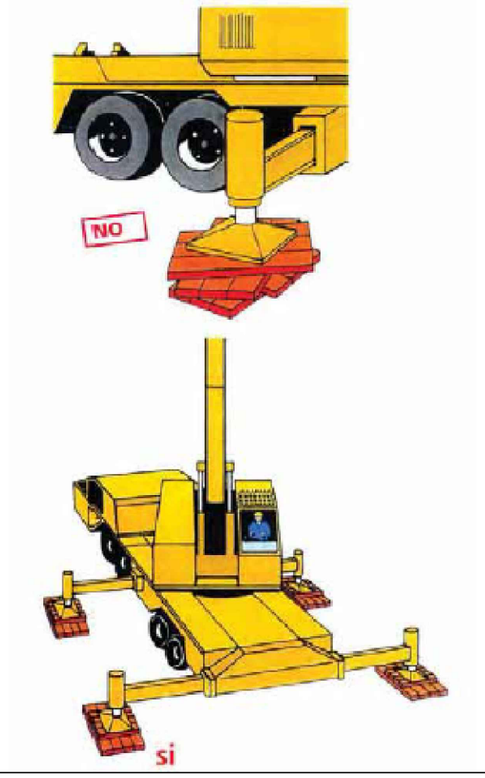
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

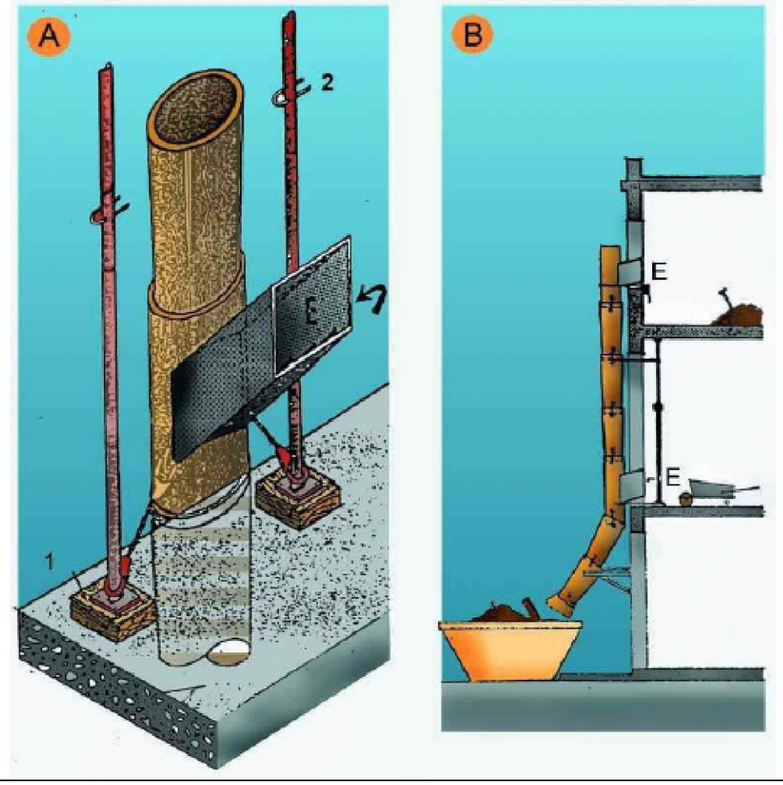
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		19	1

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues.
recolçaments



Col·locació estabilitzadors
recolçaments

Baixants d'enderrocs
Esquema 1



A.	PERSPECTIVA
1.	FALCA
2.	PUNTAL
E.	RUNA
B.	PERFIL
E.	RUNA

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT I ESTARÀ EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

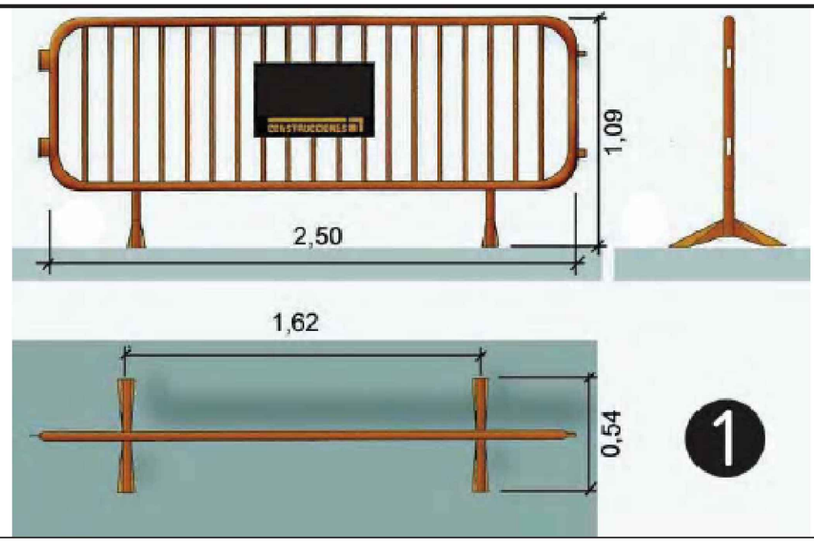
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		20	1

Urbanisme: senyalització
tanca provisional obra



1. tanca provisional obra

Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit



1. plafó desviament de trànsit

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística
La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

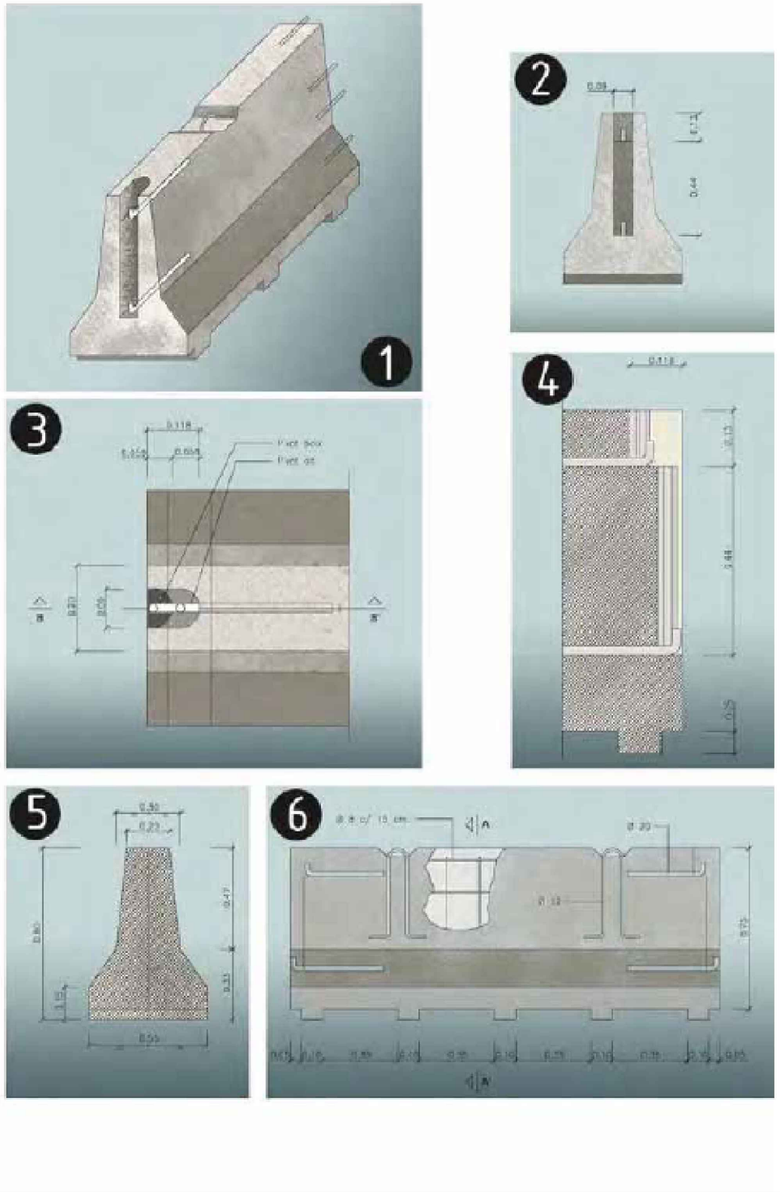
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

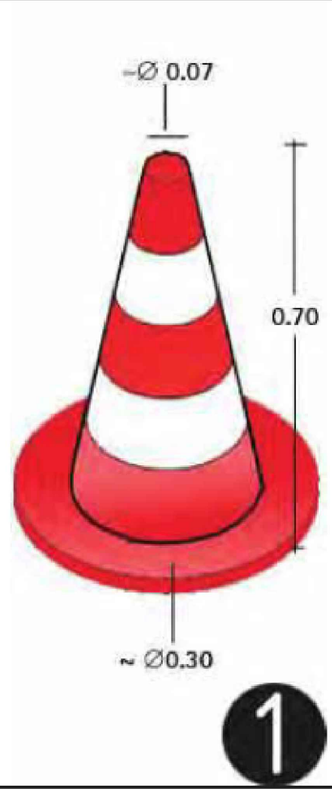
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		21	1

Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil



barrera rígida de formigó (portàtil)
1. Axonomètrica

Urbanisme: senyalització
con de balisament



1.con de balissament

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

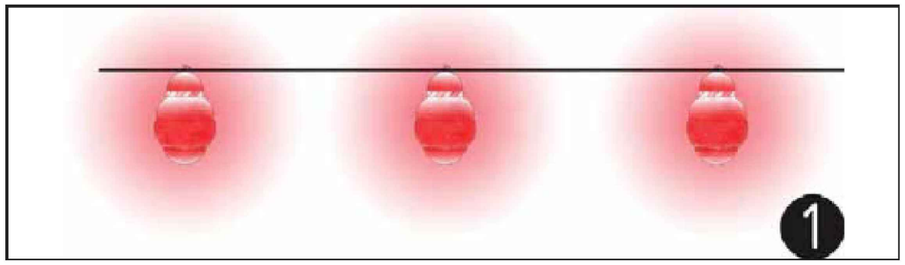
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		22	1

Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents



1.balissa amb llums intermitents

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		23	1

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas



Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

UAB
EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET

Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

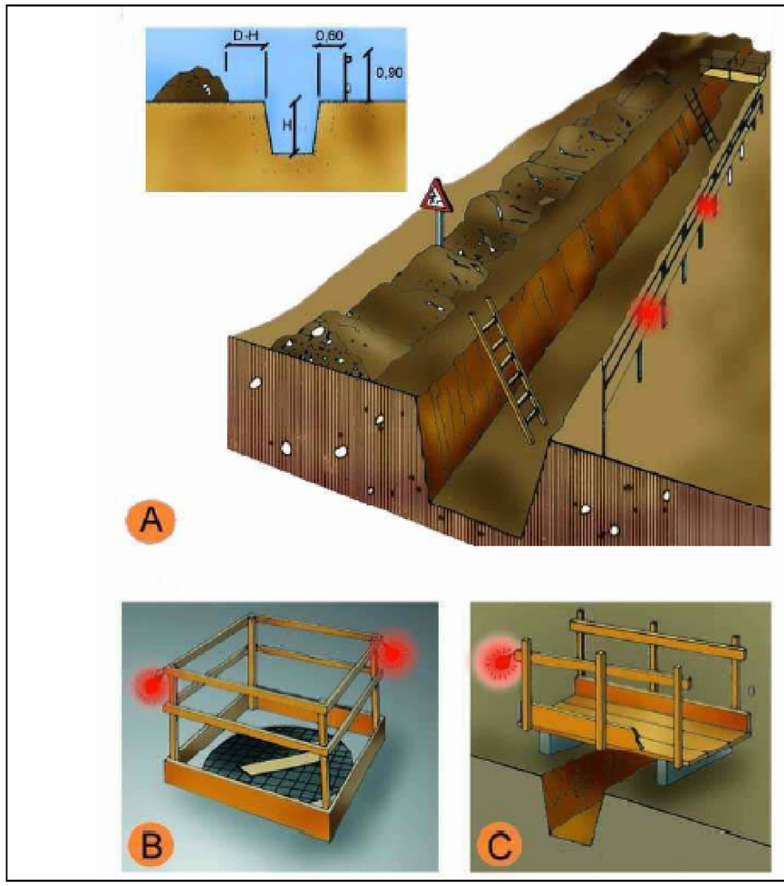
Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		24	1

Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica



Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

Rases
Perspectiva i detall



A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT. RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET

Autor ESS: BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		25	1

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de explosión materias explosivas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de radiación. Material radioactivo
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspensión
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de intoxicación sustáncias peligrosas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de corrosión. Sustáncias corrosivas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo eléctrico
	Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado
	Negro	Amarillo	Negro		Radiaciones láser
	Negro	Amarillo	Negro		Carretones de manutención

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball
Direcció General de Relacions Laborals
Centre de Seguretat i Higiene

SEÑALES DE OBLIGACION

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de vias respiratorias.
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de la cabeza
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria del oido
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de la vista
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de las manos
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de los pies

SEÑAL COMPLEMENTARIA DE RIESGO PERMANENTE



SEÑALES DE SALVAMENTO

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Localización de primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección hacia primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Localización salida de socorro
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección hacia la salida de socorro
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección de socorro

SEÑALES DE PROHIBICION

Símbolo	Colores			Señal de Seguredad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar y llamas desnudas
	Negro	Rojo	Blanco		Agua no potable
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

EL PRESENT DOCUMENT ÉS PROPIETAT DE LA UAB. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE LA PROPIETAT, RESTANT EN TOT CAS PROHIBIDA TOTA MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Projecte:
REFORMA, REHABILITACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI ARTÈXTIL PER A LA UNITAT DOCENT DEL PARC TAULÍ DE LA UAB. FASE I

Autor del Projecte: UTE VIVAS ARQUITECTOS
TOMÀS MORATÓ PASALODOS
FRANCESC BELART I CALVET
BELART ARQUITECTES TÈCNICS, S.L.P.

Autor ESS:

Direcció d'Arquitectura i Logística

La Propietat: DIRECCIÓ D'ARQUITECTURA i LOGÍSTICA
Edifici L,Planta 3ª,Campus UAB,08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès),Barcelona. Tel.935811004, Email: arquitectura.urbanisme@uab.cat; www.uab.cat

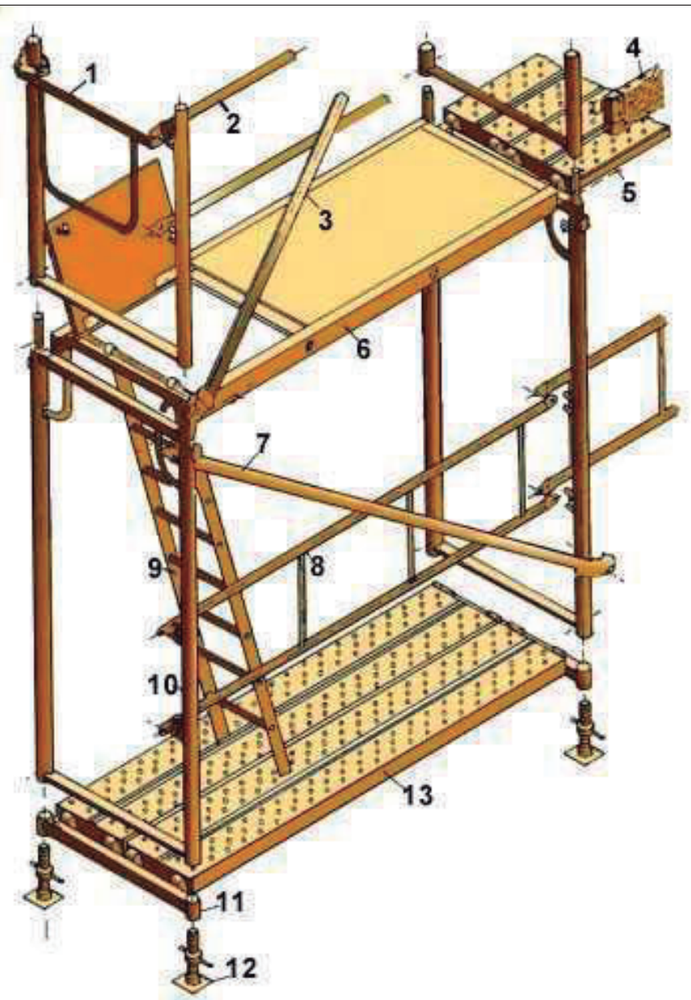
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Nom Plànol:
FITXES ESS

Data	Modificat	Escala	Format
JUL 2025			DIN A3

Nº Projecte	Capítol	Nº Plànol	V.
4050		26	1

Bastides de façana
Perspectiva



1. Barana de cantonada
2. Travesser
3. Diagonal de punt fix
4. Sòcol
5. Passador
6. Plataforma amb trapa
7. Diagonal amb brida
8. Barana
9. Escala d'alumini
10. Marc
11. Suport d'iniciació
12. Placa
13. Plataforma metàl·lica

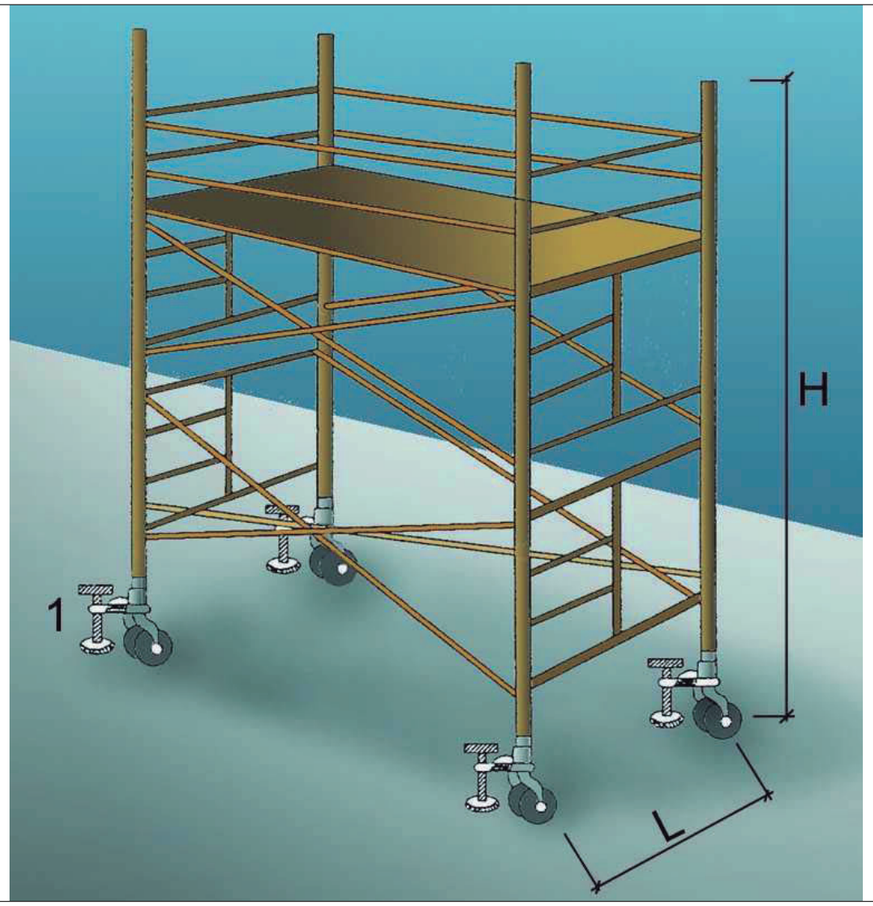
Bastides de façana
Detalls



A. PERSPECTIVA
1. Placa
2. Diagonal
3. Travesser
4. Barana
5. Barana de cantonada
6. Marc
7. Plataforma
8. Plataforma amb trapa
9. Entornapeu
10. Entornapeu
11. Suplement barana
12. Peu de barana

B. DETALL

Metàl·liques sobre rodes
Perspectiva



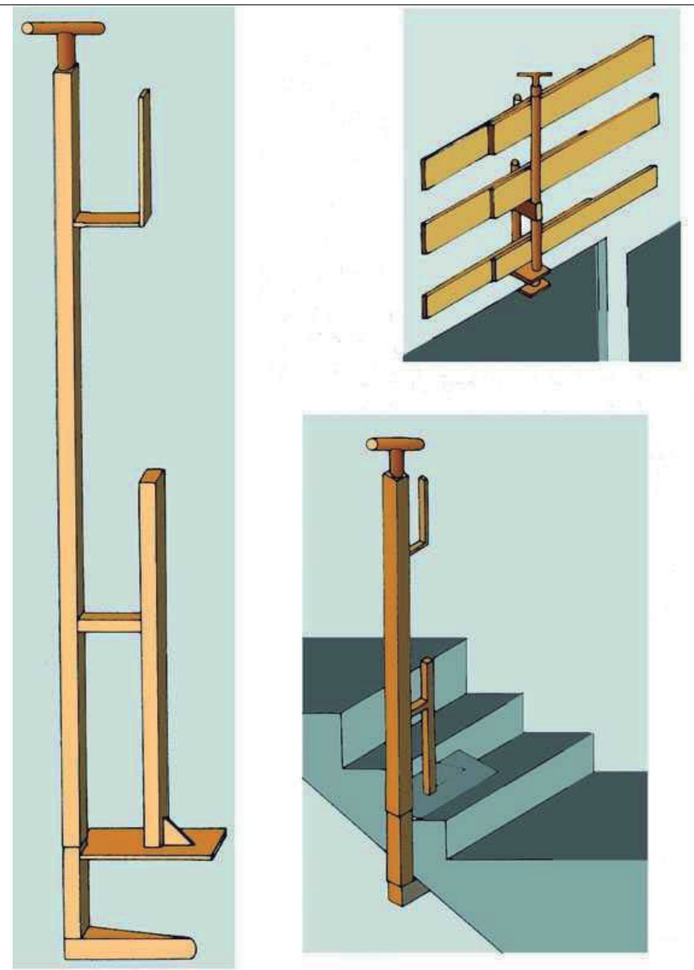
1. Suplement telescòpic opcional

L = 1 / 5 H quan H sigui menor de 7,5 mts.

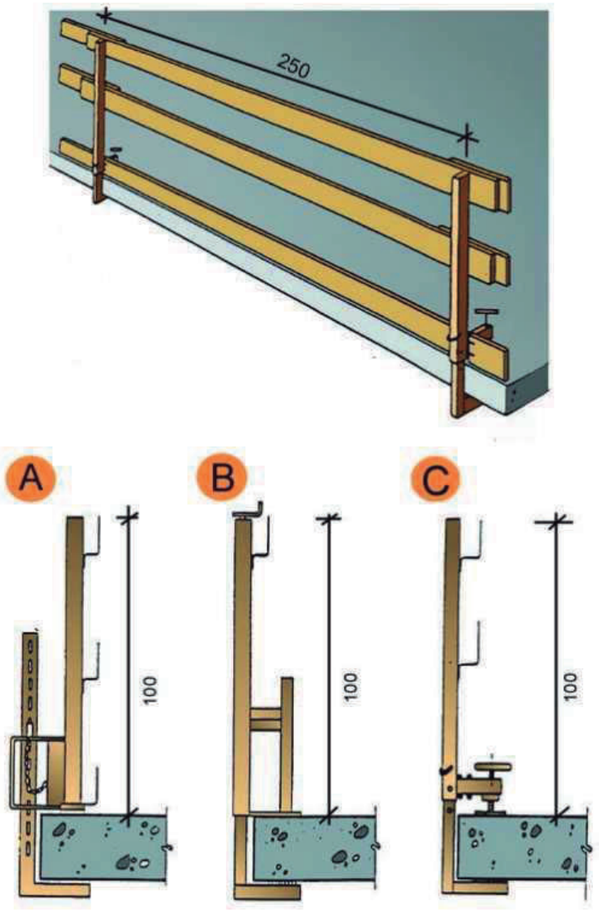
L = 1 / 4 H quan H sigui superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONS: En els castellets de bastides mòbils les rodes disposarán d´enclavaments(mordasses o passadors de fixació).

Baranes de seguretat
Amb sergent 1

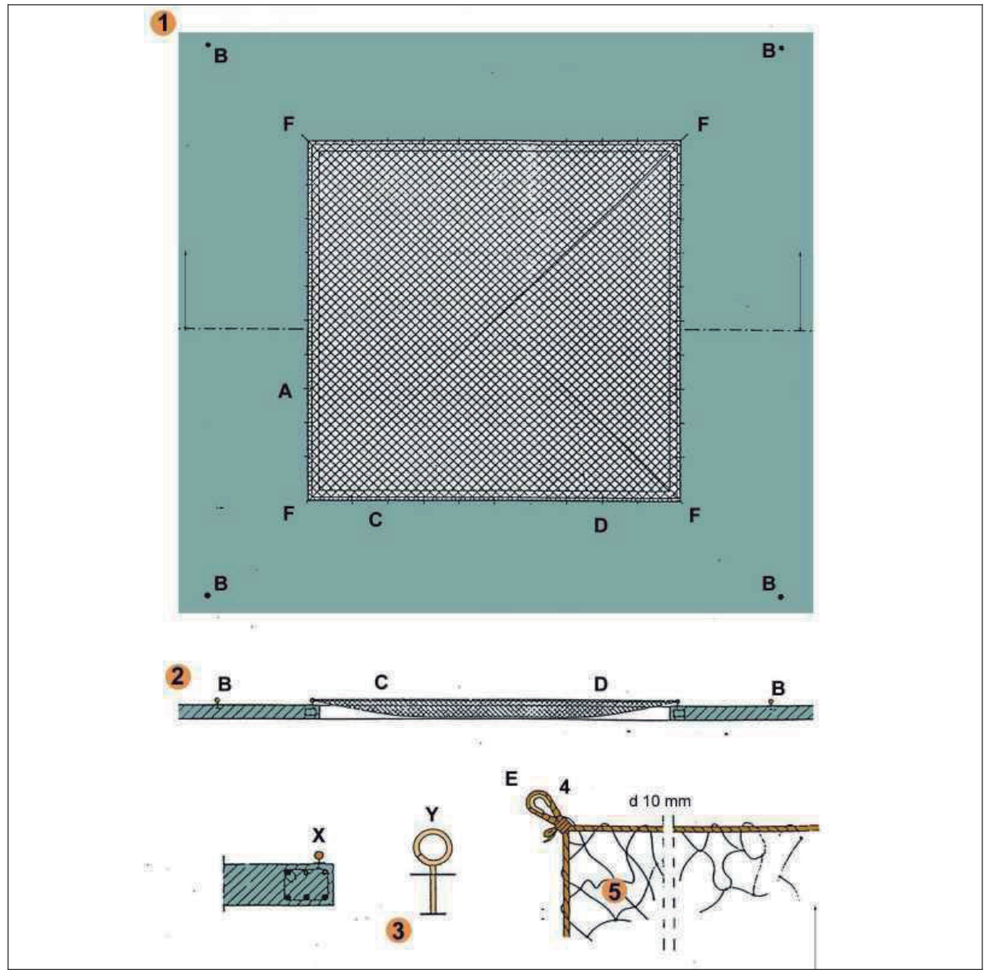


Baranes de seguretat
Amb sergent 2



A.	Tipus 1
B.	Tipus 2
C.	Tipus 3

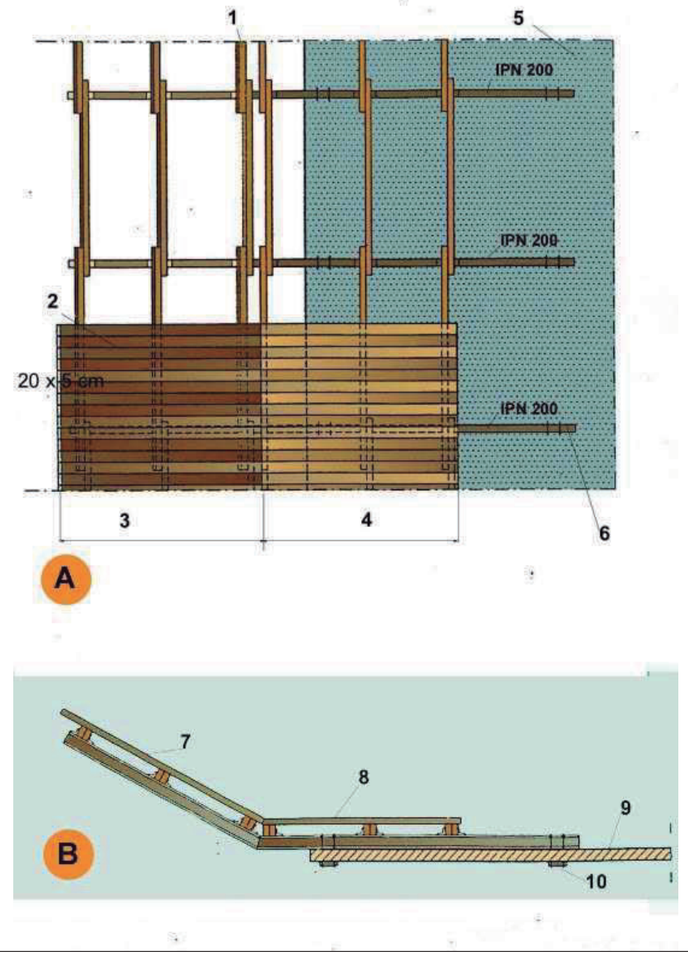
Xarxes Horitzontals
Subjectada mitjançant ganxos al forjat



FORAT 5,00 x 5,00 m. XARXA NY/4 L75

A -	Ganxo de subjecció col·locat cada 0,50 m. per a subjecció de xarxa.
B -	Ganxo de subjecció col·locat a 2 m. per a amarratge de cinturons de seguretat, durant muntatge i retirada de la xarxa.
C -	Corda 10 mm. per a amarratge de xarxa als ganxos de subjecció de xarxes.
D -	Pany de xarxa NY/4 L75 dimensionat en funció del forat (5 x 5 m.).
E -	Llas amb protecció.
F -	Ancoratges principals de la xarxa.

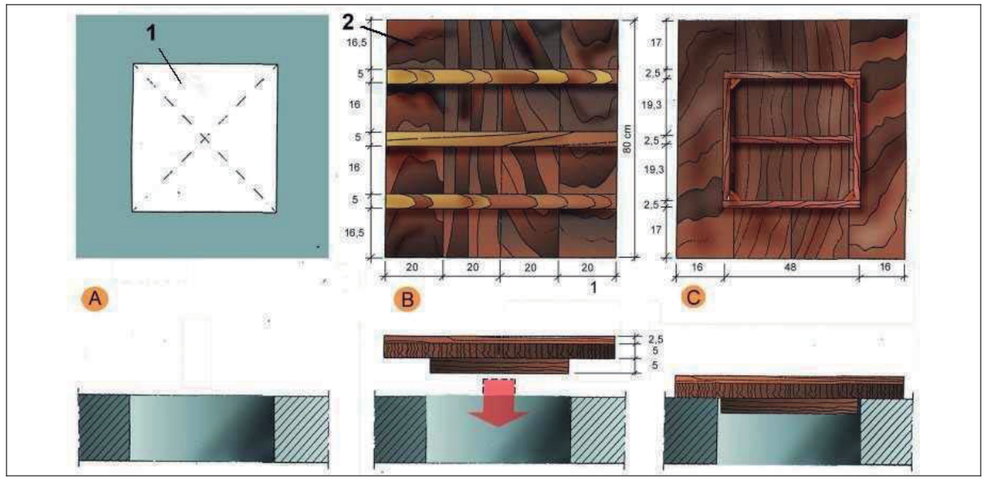
Marquesines
De fusta amb perfils metàl·lics



A. PLANTA
1. Bigues de fusta 20 x 9 cm.
2. Entaulonat clavat
3. Tram inclinat 30
4. Tram horitzontal
5. Sostre o llosa
6. Tirant d´ancoratge al forjat

B. SECCIÓ
7. Entaulonat per clavat
8. Angulars soldats per a immobilització dels taulons biga.
9. Sostre o llosa
10. Tirant d´ancoratge al forjat

Tapes en forats de forjats
Tapes de fusta

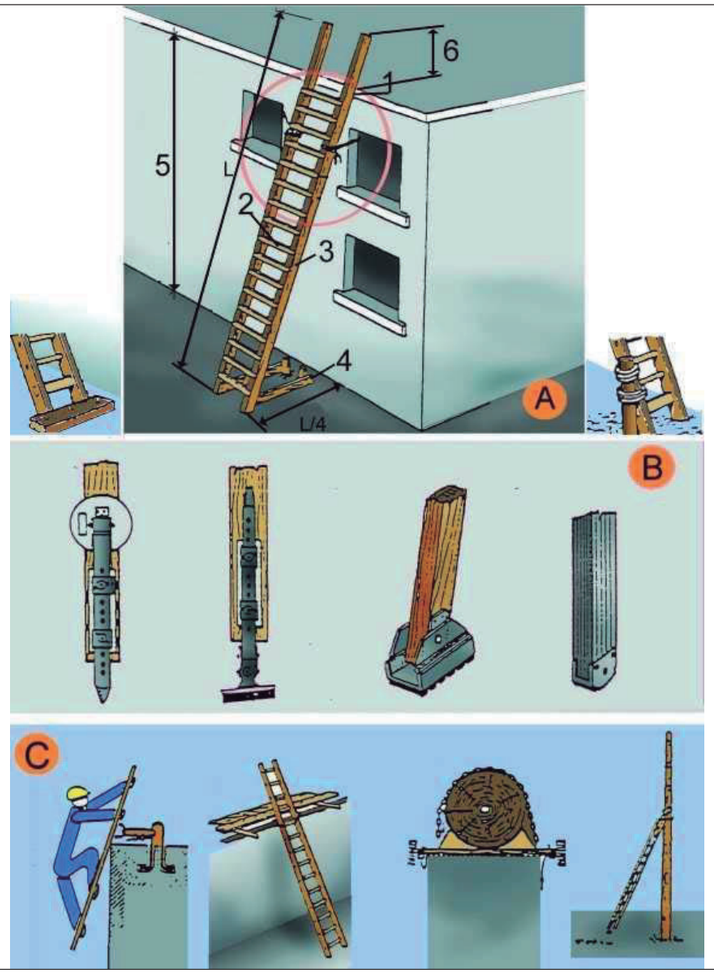


A. PLANTA
1. Forat horitzontal de 50 cm. x 50 cm.

B. CARA EXTERNA
2. Tapa de fusta armada clavada

C.CARA INTERNA

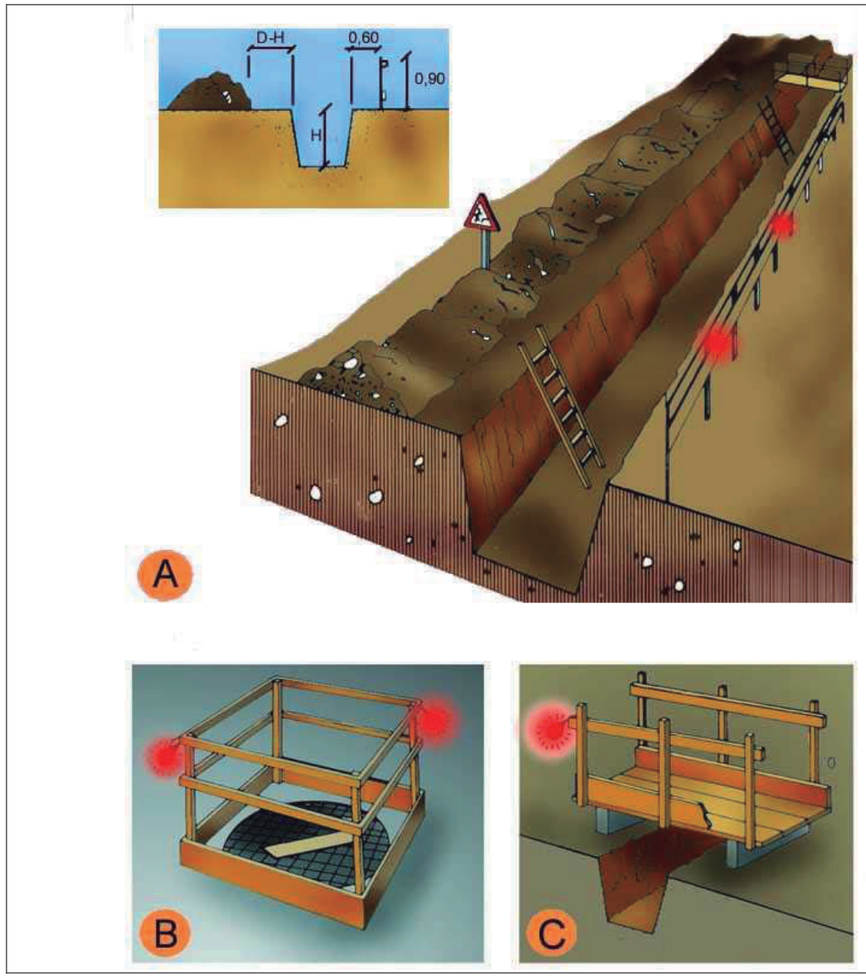
Escales de mà
Detalls



A. ESCALES DE MÀ
1. Punt de recolzament
2. Esglaons engalavernats
3. Travesser d'una sola peça
4. Base
5. Fins a 5 m. màxim per escales simples
   Fins a 7 m. per escales reforçades
6. Mínim 1 m.

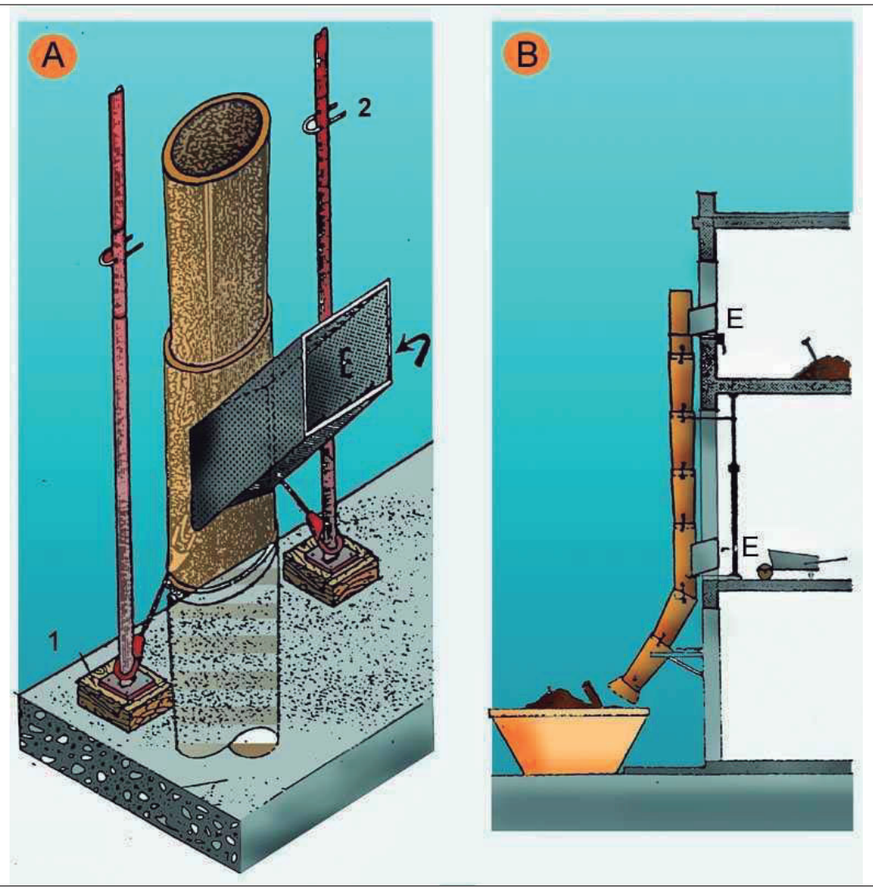
B. MECANISMES ANTILLISCANTS
C. SUBJECCIÓ A LA PART SUPERIOR

Rases
Perspectiva i detall



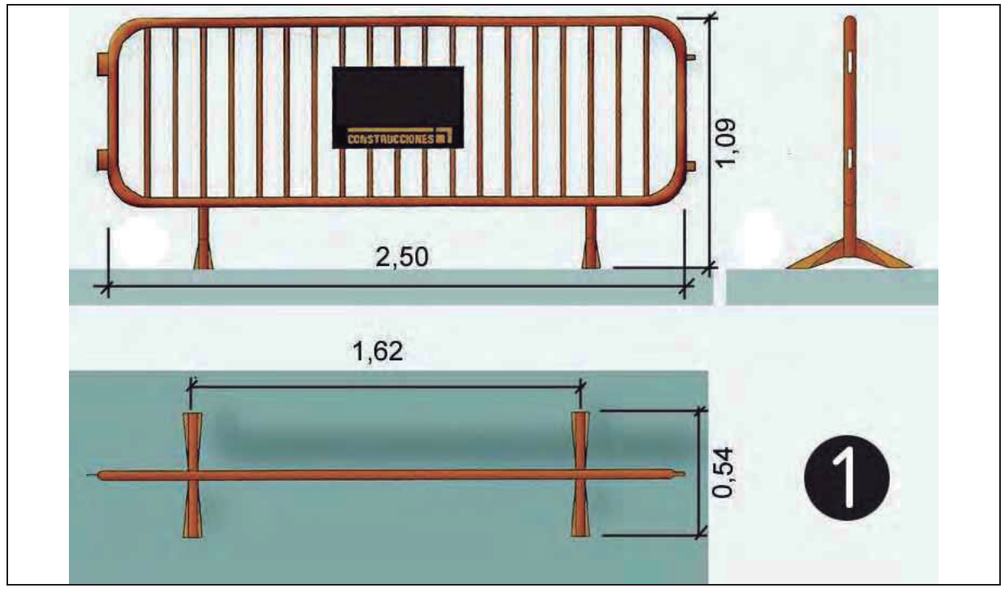
A. PROTECCIÓ EN RASES
B. EN FORATS I OBERTURES
C. DETALL DE PASAREL.LA VIANANTS

Baixants d'enderrocs
Esquema 1



A.	PERSPECTIVA
1.	FALCA
2.	PUNTAL
E.	RUNA
B.	PERFIL
E.	RUNA

Urbanisme: senyalització
tanca provisional obra



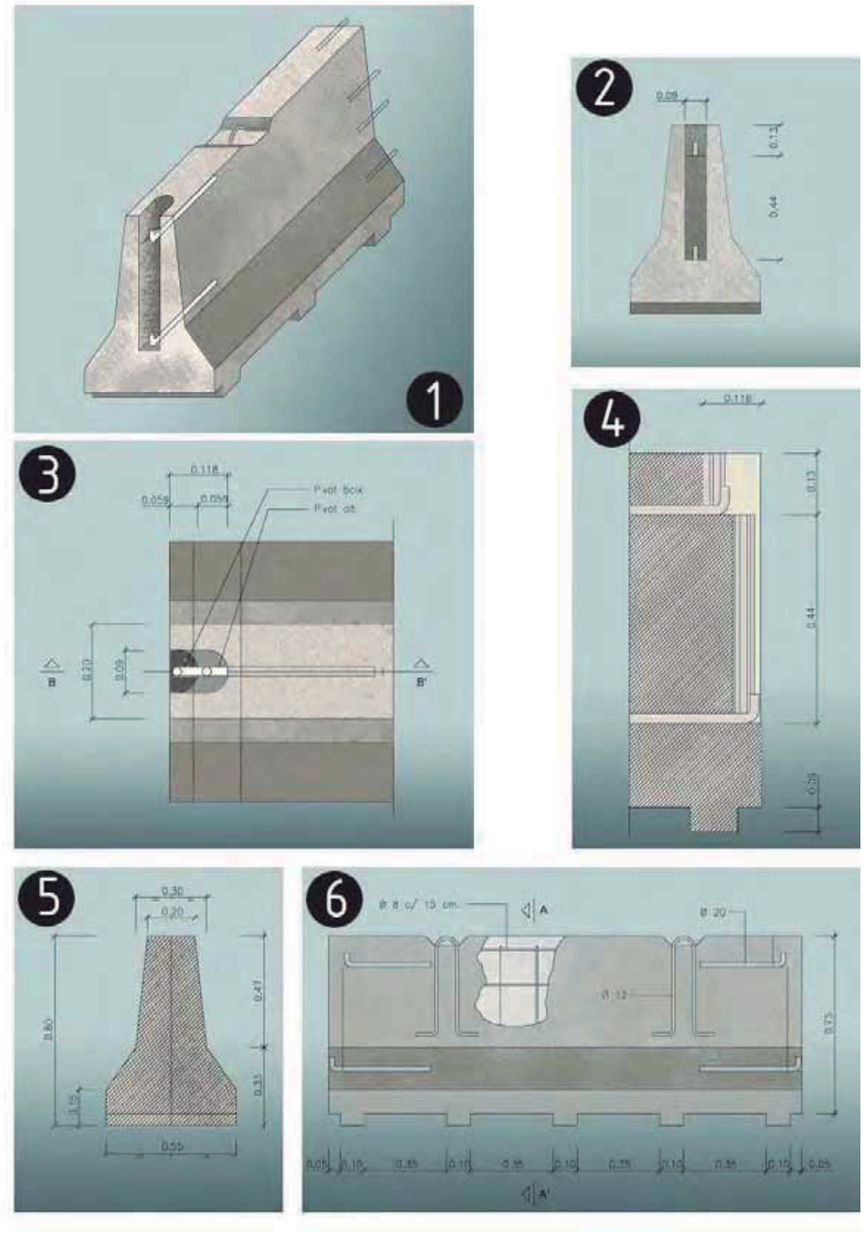
1. tanca provisional obra

Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit



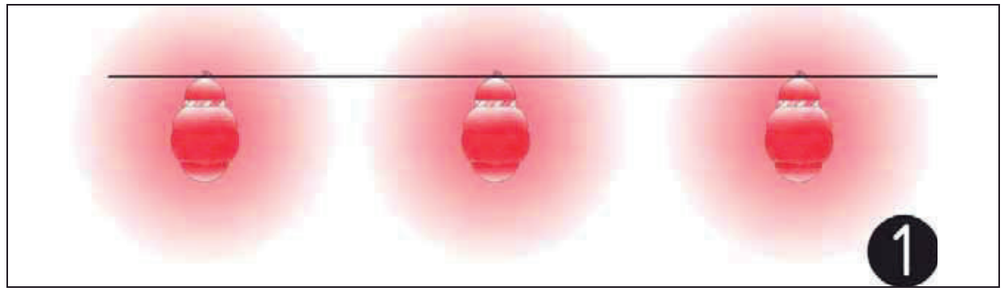
1. plafó desviament de trànsit

Urbanisme: senyalització
barrera rígida portàtil



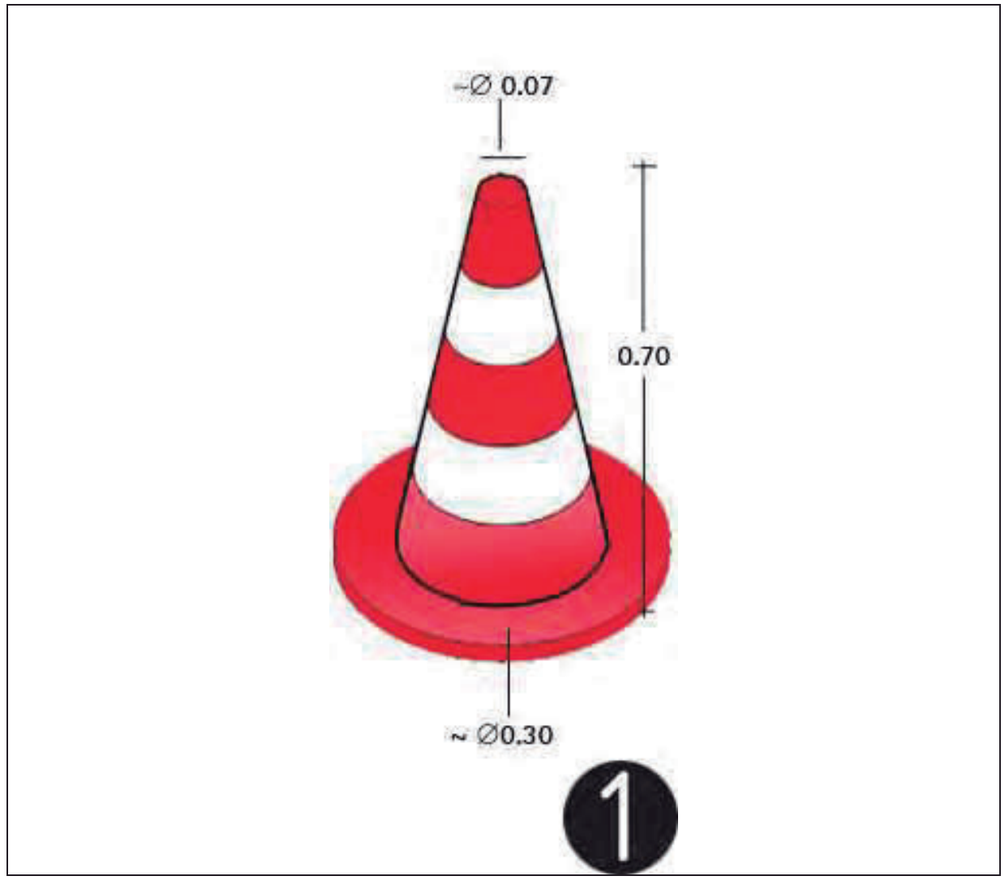
barrera rígida de formigó (portàtil)
1. Axonomètrica

Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents



1.balissa amb llums intermitents

Urbanisme: senyalització
con de balisament



1.con de balissament

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu precaució obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu no passeu zona en obres



Senyalització obres: Precaució, zona en obres

Urbanisme: senyalització
plafó senyal indicatiu prohibit el pas



Senyalització obres: Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra

Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica



Senyalització obres: balisa intermitent, cèdula fotoelèctrica

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de incendios materias inflamables
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de explosión materias explosivas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de radiación. Material radioactivo
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de cargas en suspensión
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de intoxicación sustáncias peligrosas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo de corrosión. Sustáncias corrosivas
	Negro	Amarillo	Negro		Riesgo eléctrico
	Negro	Amarillo	Negro		Peligro indeterminado
	Negro	Amarillo	Negro		Radiaciones láser
	Negro	Amarillo	Negro		Carretones de manutención

Generalitat de Catalunya
Departament de Treball
Direcció General de Relacions Laborals
Centre de Seguretat i Higiene

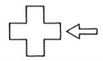
SEÑALES DE OBLIGACION

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de vias respiratorias.
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de la cabeza
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria del oido
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de la vista
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de las manos
	Blanco	Azul	Blanco		Protección obligatoria de los pies

SEÑAL COMPLEMENTARIA DE RIESGO PERMANENTE



SEÑALES DE SALVAMENTO

Símbolo	Colores			Señales de Seguridad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Blanco	Verde	Blanco		Equipo de primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Localización de primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección hacia primeros auxilios
	Blanco	Verde	Blanco		Localización salida de socorro
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección hacia la salida de socorro
	Blanco	Verde	Blanco		Dirección de socorro

SEÑALES DE PROHIBICION

Símbolo	Colores			Señal de Seguredad	Significado
	Símbolo	Seguridad	Contraste		
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido apagar con agua
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido fumar y llamas desnudas
	Negro	Rojo	Blanco		Agua no potable
	Negro	Rojo	Blanco		Prohibido el paso de peatones

DC 12 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

A continuació s'adjunta el Pla de control de qualitat del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I elaborat per el col·laborador Francesc Belart.

El document es divideix en LOT 1 d'obra civil i LOT 2 d'instal·lacions

LOT 1

OBRA CIVIL

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

INDEX

1. OBJECTE (CONSIDERACIONS DE QUALITAT)
2. NORMATIVA D'APLICACIÓ
3. DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA
4. PLA D'ASSAIG
5. PRESSUPOST I AMIDAMENTS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 1: Fitxes de control del programa de qualitat de l'obra

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

1. OBJECTE (CONSIDERACIONS DE QUALITAT)

Aquest Pla de Control de Qualitat defineix les directrius de control de qualitat a desenvolupar durant l'execució de les obres de Reforma, rehabilitació i adequació edifici d'Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB a Sabadell LOT-1 i que es concretaran en el Programa de Control de Qualitat que realitzarà el Director D'execució de l'obra abans del seu inici.

2. NORMATIVA D'APLICACIÓ

A continuació s'indica la normativa de rang superior que és d'aplicació pel control de qualitat per a la recepció deis productes, equips, sistema i durant l'execució i un cop acabada la mateixa.

- Código Técnico de la Edificación, CTE. RD 314/2006, de 17 de man; de 2006 (BOE 28/03/2006)
- EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control. RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
- RC-08 Instrucción para la recepción de cementos. RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008)
- Control de qualitat en l'edificació d'habitatges. D 375/1988 (DOGC: 28/12/88).
- Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción. RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008).

A més a més de la normativa concreta referent al control de qualitat de l'obra s'haurà de tenir en compte la normativa especificada a l'apartat AN Normativa Aplicable del projecte.

3. DOCUMENTACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA

A l'annex 1 s'adjunten les fitxes de control del pla de control de qualitat on s'identifiquen els processos constructius del projecte i es defineix de forma general els controls de recepció, d'execució o d'obra acabada que s'hauran de realitzar a l'obra per verificar que s'adapta al projecte, a la legislació aplicable i a les normes de bona practica constructiva.

Aquesta documentació s'estructura en base als sistemes de l'obra definits en el projecte.

00. Treballs previs i consolidacions
01. Enderrocs i moviment de terres
02. Sistema estructural
03. Sistemes d'envoltant
04. Sistemes de compartimentació
05. Sistemes d'acabats interiors
06. Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis
07. Equipament

En cada cas es definiran les verificacions, inspeccions, preves o assaigs identificant aquells que:

- són obligatoris per la normativa, (per exemple, proves de la instal·lació de gas)
- aquells que prescriu el projectista i no impliquen cost extern a l'obra (per exemple, control de bona vista de l'enguixat)
- i, especialment, aquells que s'hagin de realitzar a través de laboratoris, entitats de control o altres persones o ens que no intervinguin directament a l'obra i que formaran part del Pla d'assaigs i del Pressupost de control de qualitat. (per exemple, de control de revestiments de protecció al foc, control de soldadures, prova d'estanquitat de coberta, ...).

A més, atenent a les diferents fases del control de qualitat a l'obra, s'ha diferenciat:

- Control de recepció deis productes, equips i sistemes
S'identifiquen els productes, equips i sistemes que s'han de subministrar a l'obra i les seves característiques que s'hauran de controlar a la recepció per verificar que satisfan alió que exigeix el projecte. S'indiquen els controls pel que fa a la documentació deis subministraments, distintius de qualitat o avaluacions técniques i assaigs i/o preves.

- Control d'execució
S'identifiquen els sistemes constructius i les seves condicions d'execució que s'hauran de controlar a l'obra, especificant les verificacions, inspeccions, preves i assaigs a realitzar per comprovar la seva conformitat amb el que indica el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona practica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa

- Verificació de l'obra acabada
Es defineixen les preves de servei a realitzar, exigides per la legislació aplicable o voluntaries, en l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les diferents parts i instal·lacions, parcial o totalment terminades.

4. PLA D'ASSAIGS

S'adjunta els llistat d'assaigs, proves, inspeccions i verificacions definits en el Pla de Control.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 00 Treballs previs i consolidacions
Subsistema 01 Treballs previs i netejes

P45C1-10CRR Tapat i massissat de forat de ventilació de galeria de soterrani de planta rectangular i de superficie superior a 1,00 m2 i màxim 1,5 m2 (190 x 65 cm o similar), amb un encofrat de xapa d'acer galvanitzada tipus de pegaso PG1000GL tallada a mida, d'1 mm de gruix, amb els plecs necessaris en els quatre costats, soldada, fixada i recolzada lateralment en els perfils del forat existent, i posterior reblert amb 5 cm de formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manualment, acabat reglejat; inclou preparació del forrat, ajust a la xapa i neteja final de la zona de treball, i transport de runa fins a container. (P - 138) — 52,000 ut

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P45C1-10CR2 Tapat i massissat de forat de ventilació de galeria de soterrani de planta rectangular i de mida inferior a 1 m2 amb un encofrat de xapa d'acer galvanitzada tipus de pegaso PG1000GL tallada a mida, d'1 mm de gruix, amb els plecs necessaris en els quatre costats, soldada, fixada i recolzada lateralment en els perfils del forat existent, i posterior reblert amb 5 cm de formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat manualment, acabat reglejat; inclou preparació del forrat, ajust a la xapa i neteja final de la zona de treball, i transport de runa fins a container. (P - 137) — 34,000 ut

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Treballs previs i netejes 01.0R.00.01**			**687,72**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Sistema 00 Treballs previs i consolidacions
Subsistema 02 Consolidacions

P786-H3AA Impermeabilització de parament horitzontal coberta de rajola ceràmica fina, i de la part prorcional de l'ampit vertical perimetral acabat arrebossat de morter, així com el coronament de l'ampit de rajola o morter, realitzat amb pintura tipus poliuretà monocomponent resistent a la intemperie i als raigs UV, amb una dotació mínima de 0,35 kg/m2 aplicada en tres capes, en una primera capa d'imprigmació i absorció de la rajola, i posteriorment, aplicació de dues capes, separades en el temps 48 h o segons les instruccions de fabricant i de diferent color entre elles; inclou la disposició de messures de seguretat adients per a l'execució dels treballs, aixi com el transport interior per obra dels materials, i retirada del material sobrant, pots, envasos i material auxiliar fins a container. (P - 208) — 1.586,243 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P721-5QJO Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-5 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 9,3 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FV de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 i acabat de color estàndard sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2, adherides amb oxiasfalt OA 80/25, prèvia imprimació (P - 206) — 83,750 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P443-FHWR Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 132) — 900,000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram
Total	**Consolidacions 01.0R.00.02**			**1.071,45**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 01 Enderrocs i moviment de terres
Subsistema 01 Moviment de terres

P2217-55T1 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 89) 2.016,252 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	3,00	74,52	223,56		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	20,00	15,77	315,40		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

P2243-53A9 Repàs de sols i parets de rases, pous i recalçats fins a 1,5 m de fondària (P - 93) 344,680 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram

P2241-52SN Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 92) 1.193,520 m2

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	2,00	74,52	149,04		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	15,77	157,70		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total	**Moviment de terres 01.0R.01.01**			**999,07**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 01 Fonamentació i contenció
Titol 01 Micropilots

P3D2-OS01 Execució de micropilons sense entubació de 200 mm d'amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 139.7 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 42,5 R (P - 116) 717,990 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J3V11A01	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882	32,00	46,10	1.475,20		2	20,000	U	0,4200	Tram
Total	**Micropilots 01.0R.02.01.01**			**1.475,20**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 01 Fonamentació i contenció
Titol 02 Est. Provisional suport pilars

P442-DG2M Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 129) 4.453,985 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	3,00	19,07	57,21		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	3,00	692,85	2.078,55		1	1.855.827,	KG	1.000,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Est. Provisional suport pilars 01.0R.02.01.02**			**2.135,76**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 01 Fonamentació i contenció
Titol 03 Enceps

P3F2-I5FI Formigonament per a enceps, amb Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres de rehabilitació (P - 119) 60,972 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Enceps 01.0R.02.01.03**			**343,86**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 01 Fonamentació i contenció
Titol 04 Fonaments i Riostres

P312-I1V9 Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 109) 80,090 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Fonaments i Riostres 01.0R.02.01.04**			**343,86**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 01 Fonamentació i contenció
Titol 05 Murs

P324-LQTG Formigonament de murs de contenció, de 3 m d'alçària com a màxim, amb Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (P - 113) 85,448 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

Total	Murs 01.0R.02.01.05	343,86

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	06	Solera

P93Q-0S01 Placa amb Solera de Formigó per armar HA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.60, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 285) — 698,880 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	114,62	687,72		3	100,000	M3	0,1500	Tram

P93Q-0S02 Placa amb Solera de Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.60, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, capa drenant de 10cm de grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 286) — 351,593 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,1500	Tram

P93Q-1500 Placa amb Solera de Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.60, de gruix 15 cm, abocat des de camió, armada amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer B500T 20x20 cm i 8 mm de D, capa drenant amb grava de pedrera de 50 a 70 mm de D, capa filtrant amb geotèxtil de polipropilè, amb repàs i piconatge de caixa de paviment # 1 del PN, C1+C2 + D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 287) — 273,840 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,1500	Tram

Total	Solera 01.0R.02.01.06	1.375,44

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	01	Formigó
Titol 5	01	Pilar

P4510-LNRE Formigonament per a pilars, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 135) — 4,890 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

Total	Pilar 01.0R.02.02.01.01	343,86

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	01	Formigó
Titol 5	02	Forjat

P45C1-10CTO Formigonament de lloses amb Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 139) — 85,686 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

P45G0-MEI2 Formigonament de dau de recolzament amb Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat manualment (P - 140) 1,290 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Forjat 01.0R.02.02.01.02**			**687,72**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 02 Estructura
Titol 02 Acer
Titol 5 01 Pilar

P44C-DP0W Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 133) 8.353,553 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	5,00	19,07	95,35		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

P8B2-G2EJ Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C2, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 40 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 264) 64,586 m2

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

P7D6-R60F Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de µm necessari per al compliment de R60 (P - 220) 64,586 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	2,00	17,21	34,42		1	50,000	M	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	2,00	17,21	34,42		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**Pilar 01.0R.02.02.02.01**			**164,19**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 02 Estructura
Titol 02 Acer
Titol 5 02 Forjat

P442-DG2N Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 130) 11.757,684 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	6,00	19,07	114,42		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

P442-DG2M Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 129) 37.201,316 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	19,00	19,07	362,33		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	5,00	692,85	3.464,25		1	8.391.886,	KG	1.000,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.138,33	1.138,33	Si	1	0,000		1,0000	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.257,84	1.257,84	Si	1	0,000		1,0000	Global

P8B2-G2EJ Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C2, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 40 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 264) — 1.232,946 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	25,00	17,21	430,25		1	50,000	M	1,0000	Tram

P7D6-R60F Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de µm necessari per al compliment de R60 (P - 220) — 1.232,946 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	25,00	17,21	430,25		1	50,000	M	1,0000	Tram

P4L5-MBCA Formació de sostre 14 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat, de gruix 1 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2,8 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 20x20 cm, 8 i 8 mm de D i una quantia de 0,107 m3/m2 de Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot (P - 153) — 822,600 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,1070	Tram
Total	**Forjat 01.0R.02.02.02.02**			**7.541,53**						

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	03	Pilar allargat

P44C-DP0W Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 133) — 1.900,170 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

P8B2-G2EJ Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C2, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 40 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 264) — 24,521 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram

P7D6-R60F Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de µm necessari per al compliment de R60 (P - 220) 24,521 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**Pilar allargat 01.0R.02.02.02.03**			**53,49**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 02 Estructura
Titol 02 Acer
Titol 5 04 Reforç coberta

P442-DG2N Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 130) 5.257,568 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	3,00	19,07	57,21	1	2.000,000	KG	1,0000	Tram
Total	**Reforç coberta 01.0R.02.02.02.04**			**57,21**					

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 02 Sistema estructural
Subsistema 02 Estructura
Titol 02 Acer
Titol 5 05 Estructura existent

P8B2-G2EJ Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C2, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 40 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 264) 2.367,985 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	48,00	17,21	826,08		1	50,000	M	1,0000	Tram

P7D6-R30F Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de µm necessari per al compliment de R30 (P - 219) 1.965,814 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	40,00	17,21	688,40		1	50,000	M	1,0000	Tram

P7D6-R60F Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de µm necessari per al compliment de R60 (P - 220) 308,561 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	7,00	17,21	120,47		1	50,000	M	1,0000	Tram

Total	Estructura existent 01.0R.02.02.02.05	1.634,95

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	03	Fusta
Titol 5	02	Forjat

P4599-MV30 Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba (P - 136) — 90,060 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Forjat 01.0R.02.02.03.02**			**343,86**						

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	01	Envolvent sota rasant
Titol	02	Interior galeries

P89H-4V7E Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat, de color a escollir. (P - 260) — 1.050,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	11,00	20,96	230,56		1	100,000	M2	1,0000	Global

P93L-B3RG Solera de 15 cm de gruix de Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb malla d'acer electrosoldada de 150.150.5 mm de trama, abocat bomba i acabat reglejat. (P - 283) — 273,600 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,1500	Tram

P8B2-G2EJ Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat M, per a classe d'exposició C2, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 80 µm i capa d'acabat de 40 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 264) — 269,700 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	6,00	17,21	103,26		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total	**Interior galeries 01.0R.03.01.02**			**677,68**						

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	01	Coberta inclinada ceràmica

P524-4STP Col·locació de teula plana de ceràmica amb origen de recuperació de la coberta desmuntada, a col.locar damunt del doble enrastrellat de fusta previ; inclou el replanteig previ de les teules existents i recuperades, la tria de les teules en bon estat i la neteja de cada teula amb aigua a presió i detergent pulveritzat, previ a la seva col.locació; col.locació segons la normativa vigent de cobertes de teula ceràmica, cavalcaments normatius segons evacuació, amb la disposició de les messures de seguretat dients al treball a realitzar. (P - 162) — 1.033,600 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11580	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	1,00	652,48	652,48	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P5ZJ0-4SMY Canal i sistema de recollida d'aigua en l'aiguafons de les cobertes de la nau, que es realitza amb la formació de pendents (indicades en plànols i previ replanteig en obra) cap els desguasos amb panell de fusta hidròfug de 19 mm de gruix tallat a mida i fixat mecànicament amb cargoleria zincada autoroscant, executat directament damunt el panell sanvitx; col.locació de làmina impermebale i tarnspirable tipus TRASPIR 135 de Rothoblass o una de qualitat i prestacions equivalents, que cavalga 1,00 metre sota coberta de teula, i remonta fins fusteria Jansen dels lluernaris; construcció de la propia canal amb xapa d'alumini de 2 mm de gruix del mateix acabat que els remats de la coberta, plegat a mida, sense talls, amb una plantilla a mode de prova per la seva correcta implementació en obra, que te origen damunt el darrer rastrell horitzontal de fusta a l'autoclau de la coberta de teula plana, s'asenta damunt la làmina i remonta fins la trobada amb la fusteria Jansen dels lluernaris, on es segellarà de forma continua; s'efectuarà una plantilla previa de maqueta per avaluar i fixar on es realitzen els juntes entre xapes que mai serà inferior a10 cm de cavalcament i amb un segellat d'adhesiu tipus Sikaflex 11 fc de color, que garantirà l'absoluta impermeabilitat de la canal; desenvolupament de la canal de xapa d'alumini 175 cm amb els plecs necessaris; la partida inclou tot el petit material necessari per una correcta execució del detall, les fixacions, les juntes de goma d'estanquitat, segellats, etc per deixar la unitat completament acabada. (P - 175) 152,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J700Q700	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants	1,00	16,27	16,27		1	400,000	M	1,0000	Tram
J7V1N600	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,00	381,71	381,71	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7V1P600	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000	1,00	33,59	33,59		1	400,000	M	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Total Coberta inclinada ceràmica 01.0R.03.02.01.01 **1.610,24**

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 03 Sistema d'envolvent
Subsistema 02 Envolvent sobre rasant
Titol 01 Cobertes
Titol 5 02 Coberta plana ceràmica

P5Z14-4ZC1 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 164) 265,320 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000	Nul	0,1250	Tram

PD5P-BIQF Làmina de polietilè per a desolidarització, impermeabilització i condensació de la pressió del vapor, amb un geotèxtil, de gruix 3 mm, de resistència a la compressió 200 kN/m2, adherida amb morter adhesiu (P - 411) 265,320 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J700Q700	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants	1,00	16,27	16,27		1	400,000	M	1,0000	Tram
J7V1N600	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,00	381,71	381,71	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7V1P600	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000	1,00	33,59	33,59		1	400,000	M	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram

P51K-5RZH Minvell amb rajola ceràmica, reforç de membrana bituminosa LBM (SBS)-40-FV+FP, parament arrebossat i matarracó de morter de ciment (P - 159) 183,300 m

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P5ZH0-12OML Bonera sifònica d'ABS de 180 a 240 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe K 3, adherida sobre làmina bituminosa en calent (P - 174) 14,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Coberta plana ceràmica 01.0R.03.02.01.02**			**3.762,63**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 03 Sistema d'envolvent
Subsistema 02 Envolvent sobre rasant
Titol 01 Cobertes
Titol 5 03 Coberta inclinada metàl.lica

P531-9SJ5 Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aillament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior nervada color estàndard, diferent del blanc i la cara interior grecada, galvanitzat en calent i prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30 % (P - 163) 934,640 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J700Q700	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants	3,00	16,27	48,81		1	400,000	M	1,0000	Tram

J7V1N600	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,00	381,71	381,71	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7V1P600	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000	3,00	33,59	100,77		1	400,000	M	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7VC2145	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	3,00	1.706,48	5.119,44		1	340,000	M2	1,0500	Estadístic

P5ZJ0-4SMY Canal i sistema de recollida d'aigua en l'aiguafons de les cobertes de la nau, que es realitza amb la formació de pendents (indicades en plànols i previ replanteig en obra) cap els desguasos amb panell de fusta hidròfug de 19 mm de gruix tallat a mida i fixat mecànicament amb cargoleria zincada autoroscant, executat directament damunt el panell sanvitx; col.locació de làmina impermebale i tarnspirable tipus TRASPIR 135 de Rothoblass o una de qualitat i prestacions equivalents, que cavalga 1,00 metre sota coberta de teula, i remonta fins fusteria Jansen dels lluernaris; construcció de la propia canal amb xapa d'alumini de 2 mm de gruix del mateix acabat que els remats de la coberta, plegat a mida, sense talls, amb una plantilla a mode de prova per la seva correcta implementació en obra, que te origen damunt el darrer rastrell horitzontal de fusta a l'autoclau de la coberta de teula plana, s'asenta damunt la làmina i remonta fins la trobada amb la fusteria Jansen dels lluernaris, on es segellarà de forma continua; s'efectuarà una plantilla previa de maqueta per avaluar i fixar on es realitzen els juntes entre xapes que mai serà inferior a10 cm de cavalcament i amb un segellat d'adhesiu tipus Sikaflex 11 fc de color, que garantirà l'absoluta impermeabilitat de la canal; desenvolupament de la canal de xapa d'alumini 175 cm amb els plecs necessaris; la partida inclou tot el petit material necessari per una correcta execució del detall, les fixacions, les juntes de goma d'estanquitat, segellats, etc per deixar la unitat completament acabada. (P - 175) 121,600 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J700Q700	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants	1,00	16,27	16,27		1	400,000	M	1,0000	Tram
J7V1N600	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	1,00	381,71	381,71	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J7V1P600	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000	1,00	33,59	33,59		1	400,000	M	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Total	Coberta inclinada metàl.lica	01.0R.03.02.01.03	7.134,68

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	04	Fusteries coberta inclinada

PAB0-FE21 FE21 - Fusteria d'acer de dimensions aproximades a confirmar en obra de 31,00 x 1,70 m i de referencia FE21 amb el despecejament segons plànols, en acer de Jansen VISS TVS o equivalent en prestacions i qualitats, permeabilitat a l'aire AE 750 i estanquietat a l'aigua RE 1200, amb trencament de pont tèrmic mitjançant bandes de poliamida reforçada amb fibra de vidre, realitzada i construida amb perfils d'acer de 40 mm de secció visible; el conjunt està format per combinació de mòduls amb vidre fix i mòduls amb finestres oscil.lants que son amb eix horitzontal superior (9 ut) o be puntualment amb pivotant amb eix entral formant un exhutori (2 ut), per a ventilació, accionable electricament amb motorització que es inclosa en la partida; les parts opaques es realitzaran amb panell aillant sanvitx format per xapa d'acer lacada de 0,6 mm per cada costat i 50 mm d'aillament de poliuretà, acabat lacat de color gris clar RAL7023, a confirmar, a confirmar pels planols de muntatge que el fabricant haurà de facilitar i ser aprovats per la Direcció Facultativa; tota la fusteria vindrà lacada i protegida de taller i en color RAL estandart a escollir; els vidres seran aillant i estaran formats exteriorment per un vidre baix emissiu de (4+4 mm) amb doble butiral, càmera d'aire de 16 mm de gruix, i vidre de (5+5 mm) per l'interior; es inclòs tot el conjunt de bastiment de base necessari per al seu muntatge, la protecció amb plastic i material adient de la fusteria en el transport de taller a obra i l'elevació fins al lloc de col.locació, la col.locació de la fusteria i el seu posterior ajust i segellat perimetral amb els segellants especifics i idonis indicats pel fabricant de la fusteria Jansen, per tal de garantir la correcta i òptima col.locació, per l'obtenció dels certificats i qualitats requerides i la garantia d'estanqueitat; els ferratges seran de model i color a escollir per la DF; s'inclou en la partida, els remats perimetrals de xapa d'alumini del mateix color lacat que la fusteria, tallats a mida, i col.locats amb adheshiu, clipats o mecànicament; panel sanvitx en les parts opaques format per xapa lacada+ aillament de 50 mm de gruix + xapa lacada de color a escollir; placa de cartró guix resistent al foc de 25 mm de gruix segons plànols; fusteria a confirmar en obra i previa aprovació de plànols el despecejament del conjunt en parts aptes per a ser transportades, inclou els medis d'elevació específics i de muntatge necessaris, així com les messures de seguretat necessàries per a la seva manipulació, elevació i col.locació; ut totalment acabada — 3,000 u

(P - 331)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	3,00	558,23	1.674,69	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic

PAB0-FE22 FE22 - Fusteria d'acer de dimensions aproximades a confirmar en obra de 31,00 x 1,70 m i de referencia FE21 amb el despecejament segons plànols, en acer de Jansen VISS TVS o equivalent en prestacions i qualitats, permeabilitat a l'aire AE 750 i estanquietat a l'aigua RE 1200, amb trencament de pont tèrmic mitjançant bandes de poliamida reforçada amb fibra de vidre, realitzada i construida amb perfils d'acer de 40 mm de secció visible; el conjunt està format per combinació de mòduls amb vidre fix i mòduls amb finestres oscil.lants que son amb eix horitzontal superior (7 ut) o be puntualment amb pivotant amb eix central formant un exhutori (6 ut) , per a ventilació, accionable electricament amb motorització que es inclosa en la partida; les parts opaques es realitzaran amb panell aillant sanvitx format per xapa d'acer lacada de 0,6 mm per cada costat i 50 mm d'aillament de poliuretà, acabat lacat de color gris clar RAL7023, a confirmar, a confirmar pels planols de muntatge que el fabricant haurà de facilitar i ser aprovats per la Direcció Facultativa; tota la fusteria vindrà lacada i protegida de taller i en color RAL estandart a escollir; els vidres seran aillant i estaran formats exteriorment per un vidre baix emissiu de (4+4 mm) amb doble butiral, càmera d'aire de 16 mm de gruix, i vidre de (5+5 mm) per l'interior; es inclòs tot el conjunt de bastiment de base necessari per al seu muntatge, la protecció amb plastic i material adient de la fusteria en el transport de taller a obra i l'elevació fins al lloc de col.locació, la col.locació de la fusteria i el seu posterior ajust i segellat perimetral amb els segellants especifics i idonis indicats pel fabricant de la fusteria Jansen, per tal de garantir la correcta i òptima col.locació, per l'obtenció dels certificats i qualitats requerides i la garantia d'estanqueitat; els ferratges seran de model i color a escollir per la DF; s'inclou en la partida, els remats perimetrals de xapa d'alumini del mateix color lacat que la fusteria, tallats a mida, i col.locats amb adheshiu, clipats o mecànicament; panel sanvitx en les parts opaques format per xapa lacada+ aillament de 50 mm de gruix + xapa lacada de color a escollir; placa de cartró guix resistent al foc de 25 mm de gruix segons plànols; fusteria a confirmar en obra i previa aprovació de plànols el despecejament del conjunt en parts aptes per a ser transportades, inclou els medis d'elevació específics i de muntatge necessaris, així com les messures de seguretat necessàries per a la seva manipulació, elevació i col.locació; ut totalment acabada — 2,000 u

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

(P - 332)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	3,00	558,23	1.674,69	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic

Total	Fusteries coberta inclinada	01.0R.03.02.01.04	3.349,38

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	05	Atenuadors acustics climatització

P44C-DP0Z Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 134) — 830,400 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

P443-FHUB Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 131) — 3.659,502 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	2,00	19,07	38,14		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Total	Atenuadors acustics climatització	01.0R.03.02.01.05	57,21

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	02	Façanes
Titol 5	01	Façana mitgera posterior nau

P89H-HE8C Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al sol-silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, afegint un 10% de Keim Soldalit - Fixativ pur, de color a escollir, previa realització de mostres en façana d' 1,00 m2, inclòs protecció d'elements singulars, motllures, cornises, etc,; utilització de messures de seguretat adients al treball a realitzar; retirada de material sobrant i transport a container. (P - 261) — 208,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	1,00	20,96	20,96		1	100,000	M2	0,3978	Global
Total	**Façana mitgera posterior nau 01.0R.03.02.02.01**			**20,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 03 Sistema d'envolvent
Subsistema 02 Envolvent sobre rasant
Titol 02 Façanes
Titol 5 02 Façana edifici administratiu i nau

P89H-HE8C Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al sol-silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat, afegint un 10% de Keim Soldalit - Fixativ pur, de color a escollir, previa realització de mostres en façana d' 1,00 m2, inclòs protecció d'elements singulars, motllures, cornises, etc,; utilització de messures de seguretat adients al treball a realitzar; retirada de material sobrant i transport a container. (P - 261) — 1.605,160 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	6,00	20,96	125,76		1	100,000	M2	0,3978	Global

P442-DG2D Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 128) — 778,808 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram
Total	**Façana edifici administratiu i nau 01.0R.03.02.02.02**			**144,83**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 03 Sistema d'envolvent
Subsistema 02 Envolvent sobre rasant
Titol 03 Fusteria exterior
Titol 5 01 Fusteria d'acer

PAB0-FE06 FE06 Tancament metàl.lic amb perfils d'acer JANSEN serie JANISOL ARTE 2.0 equivalent, per a un buit d'obra aproximat de 280x108 cm, format per perfils d'acer qualitat S250GD+ZF100RA-O segons la EN 10346 laminats en fred, d'1,5 mm de gruix i 60 mm de profunditat i tractat Sendzimir (zincat en calent) segons la norma UNE 37-508 a l'exterior i interior del perfil, amb trencament de pont tèrmic de 30mm entre elements de perfil mitjançant ànims continus en material poliamida amb fibra de vidre, Permeabilitat a l'aire AE 750 - Estanquitat a l'aigua RE 12, col.locada segons indicacions a plànols, formada per:
- 1 fulla oscil.lobatent de mides aprox. 88x108 cm, amb dos travessers horitzonal amb perfil d'acer de 40 mm de secció visible. La fulla oscil.lobatent es resol amb perfils de 20 mm de gruix.
- 2 fulla fixe de mides aprox. 88x108 cm, amb dos travessers horitzonal amb perfil d'acer de 40 mm de secció visible
- llistonets d'alumini clipats sobre cargols ocults, i estanquitat del sistema mitjançant junta EPDM fixada al perfil i junta de poliamida
- 6+6.1/16/4+4.1 vidre amb característiques resistència a l'impacte de cos pendular (X(Y)Z: 2(B)2 i 2(B)2 per les zones en la situació de risc d'impacte segons CTE DB SU.
- acabat lacat de color gris clar RAL7023, a confirmar.
- ferraments homologats, frontisses i topalls inclosos.
- maneta d'acer inoxidable de tubular rodó amb roseta, boca clau i pany mestrejat

Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte.
Inclou part proporcional de:
. Elements necessaris per a la fixació de l'element a l'estructura principal de l'edifici, tals com cales de poliamida d'alta resistència, separadors, tacs de fixació directa, passadors, carteles i metxes d'ancoratge, caragols i tacs. Tot segons detalls de projecte
. Tots els elements i reforços necessaris per al seu correcte funcionament, juntes de dilatació, forats colissos per a reglatge en obra, i permetent els moviments de dilatació tèrmica.
. Segellat perimetral amb banda autoadhesiva, segellats de màstic de poliuretà, color a definir per DF, i/o silicona neutra color a definir per DF, segon materials de contacte.
. Protecció dels materials per prolongar la seva vida útil com elements de protecció contra el parell galvànic, drenatges, etc.
Inclou:
. Subministre, fabricació, transport, descàrrega de materials, elevació i muntatge.
. Mitjans auxiliars, d'elevació, mitjans de seguretat i protecció reglamentaris. (P - 316) — 8,000 u

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	3,00	558,23	1.674,69	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic

PAB0-FE12 FE12 Tancament metàl.lic amb perfils d'acer JANSEN serie JANISOL ARTE 2.0 equivalent, per a un buit d'obra aproximat de 271x105 cm, format per perfils d'acer qualitat S250GD+ZF100RA-O segons la EN 10346 laminats en fred, d'1,5 mm de gruix i 60 mm de profunditat i tractat Sendzimir (zincat en calent) segons la norma UNE 37-508 a l'exterior i interior del perfil, amb trencament de pont tèrmic de 30mm entre elements de perfil mitjançant ànims continus en material poliamida amb fibra de vidre, Permeabilitat a l'aire AE 750 - Estanquitat a l'aigua RE 12, col.locada segons indicacions a plànols, formada per: 3,000 u
- 1 fulla oscil.lobatent de mides aprox. 85x105 cm, amb dos travessers horitzonal amb perfil d'acer de 40 mm de secció visible. La fulla oscil.lobatent es resol amb perfils de 20 mm de gruix.
- 2 fulla fixe de mides aprox. 85x105 cm, amb dos travessers horitzonal amb perfil d'acer de 40 mm de secció visible
- llistonets d'alumini clipats sobre cargols ocults, i estanquitat del sistema mitjançant junta EPDM fixada al perfil i junta de poliamida
- 6+6.1/16/4+4.1 vidre amb característiques resistència a l'impacte de cos pendular (X(Y)Z: 2(B)2 i 2(B)2 per les zones en la situació de risc d'impacte segons CTE DB SU.
- acabat lacat de color gris clar RAL7023, a confirmar.
- ferraments homologats, frontisses i topalls inclosos.
- maneta d'acer inoxidable de tubular rodó amb roseta, boca clau i pany mestrejat

Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte.
Inclou part proporcional de:
. Elements necessaris per a la fixació de l'element a l'estructura principal de l'edifici, tals com cales de poliamida d'alta resistència, separadors, tacs de fixació directa, passadors, carteles i metxes d'ancoratge, caragols i tacs. Tot segons detalls de projecte
. Tots els elements i reforços necessaris per al seu correcte funcionament, juntes de dilatació, forats colissos per a reglatge en obra, i permetent els moviments de dilatació tèrmica.
. Segellat perimetral amb banda autoadhesiva, segellats de màstic de poliuretà, color a definir per DF, i/o silicona neutra color a definir per DF, segon materials de contacte.
. Protecció dels materials per prolongar la seva vida útil com elements de protecció contra el parell galvànic, drenatges, etc.
Inclou:
. Subministre, fabricació, transport, descàrrega de materials, elevació i muntatge.
. Mitjans auxiliars, d'elevació, mitjans de seguretat i protecció reglamentaris. (P - 322)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	3,00	558,23	1.674,69	Si	3	0,000		1,0000	Estadístic
Total	**Fusteria d'acer 01.0R.03.02.03.01**			**3.349,38**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 03 Sistema d'envolvent
Subsistema 02 Envolvent sobre rasant
Títol 04 Serralleria exterior

PB12-SE01 Barana d'acer galvanitzat de referencia SE01-02-03-04-05 detallada en plànols de serralleria, de 90 cm d'alçada formada per platina superior i inferior tot galvanitzat en calent, d'acer de 10x50 mm de secció, amb montants cada 120 cm com a màxim amb platina de 10x50 mm fixats al paviment amb ancoratge mecànic de tac quimic o fixat a estructura metàl.lica; malla interior ondulada de trama 50.50 mm i de 2 mm de diametre galavanitzada, i col.locada dins marcs L.50.50.5 mm, previ replanteig i la presentació de planols de fabricació per a la seva aprovació i una mostra de la malla; inclou el despecejament indicat en plànols de projecte segons els alçats, elements de suport, ancoratges i fixacions. (P - 383) 57,680 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	59,13	59,13		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	142,96	142,96		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
JB121600	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	1,00	101,90	101,90		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBV2A101	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,00	504,09	504,09		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

P894-4V9J Pintat de barana i reixa d'acer de malla i perfils, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat, de color a escollir, inclòs preparació del suport amb neteja previa de l'acer. (P - 255) 157,478 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	2,00	20,96	41,92		1	100,000	M2	1,0000	Global
Total	**Serralleria exterior 01.0R.03.02.04**			**850,00**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 04 Sistema de compartimentació
Subsistema 01 Elements divisoris verticals
Títol 01 Envans i elements divisoris

P6182-44ZB Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 183) 176,410 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	1,00	558,23	558,23		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

P4E2-MFTB Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb Formigó per armar HA - 25 / B / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment (P - 149) 70,817 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total	**Envans i elements divisoris 01.0R.04.01.01**			**902,09**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 04 Sistema de compartimentació
Subsistema 01 Elements divisoris verticals
Titol 04 Serralleria interior
Titol 5 02 Baranes i reixes

PB12-BA04 Barana d'acer de brendoles + passamà fusta + xapa inferior, formada per un passamà superior i un travesser inferior de 10x50 mm de secció, amb brèndoles cada 10 cm i de 10 mm de diametre de calibrat massís, de 90 cm d'alçària, amb reforços cada 100 cm amb un calibrat extra que baixa 10 cm per sota de la barana, plegat i separat 10 cm en la part inferior, que està soldat a una xapa d'acer de 300 x 12 mm tallada a mida i fixada mecànicament a l'obra amb tacs d'acer i cargol roscat avellanat cada 40 cm al portell amb fixació Allen; remat superior de la barana amb un passamà de fusta de faig polit, cantells xaflanats, i acabat envernissat amb dos capes de vernís de poliuretà satinat, i de secció aproximada 50x30 mm amb els cantells avellanats, fixat per la part inferior al passamà de 10x50 cm amb cargols avellanats; la barana pot ésser dispossada en horitzontal o en el sentit de pendent de l'escala, segons correspongui a cada tram d'escala indicat i detallat en plànols de projecte; criteri d'abonament: ml de barana completament muntada i acabada. (P - 381) 60,400 m

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	59,13	59,13		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	142,96	142,96		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
JB121600	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	1,00	101,90	101,90		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBV2A101	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,00	504,09	504,09		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

PB12-BA22 Barana d'acer pletina vertical + passama fusta + xapa inferior, formada per un passamà superior de 10x50 mm de secció, amb montants cada 100 cm i de pletina de 10x50 mm, de 90 cm d'alçària, amb reforços de pletina que baixa 10 cm per sota de la barana, plegat i separat 10 cm en la part inferior, que està soldat a una xapa d'acer de 100 x 10 mm fixada mecànicament a l'obra amb tacs d'acer i cargol roscat avellanat cada 40 cm; remat superior de la barana amb un passamà de fusta de faig envernissada amb dos capes de vernís de poliuretà mat, i de secció aproximada 50x30 mm amb els cantells avellanats, fixat per la part inferior al passamà de 10x50 cm amb cargols avellanats; la barana pot ésser dispossada en horitzontal o en el sentit de pendent de l'escala, segons correspongui a cada tram d'escala indicat i detallat en plànols de projecte; criteri d'abonament: ml de barana completament muntada i acabada. (P - 382) 9,720 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89X6602	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	59,13	59,13		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	142,96	142,96		1	100,000	M	1,0000	Estadístic
JB121600	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	1,00	101,90	101,90		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JBV2A101	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,00	504,09	504,09		1	100,000	M	1,0000	Estadístic

Total	**Baranes i reixes 01.0R.04.01.04.02**	**1.616,16**

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	05	Sistema d'acabats interiors
Subsistema	01	Revestiments de paraments verticals

P89I-J2AX R01 - Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica ecològica sense COVs ni tòxics, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 262) 7.802,187 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	78,00	20,96	1.634,88		1	100,000	M2	1,0000	Global

P89H-4V7E Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat, de color a escollir. (P - 260) 2.115,980 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	21,00	20,96	440,16		1	100,000	M2	1,0000	Global

Total	**Revestiments de paraments verticals 01.0R.05.01**	**2.075,04**

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	05	Sistema d'acabats interiors
Subsistema	02	Revestiments de paraments horitzontals
Titol	01	Paviments

P9GC-1U010 P01A Paviment de formigó de 6 cm tipus HA-25/L/12/IIa USP, addició de fibra de vidre 1000 gr/m3, amb additiu SRA1 per millorar el ciment, amb control d'estabilitat volumètrica i acció compactant, amb reglejat mecànic. Acabat fratassat fi amb PAVITRON CAPA HIDRATADA DECORATIU. Formació de la capa de rodadura de 6/8 mm sobre el formigó fresc mitjançant l'aportació de 16 kg/m2 de morter format per sílice, C.P. 450, àrids de marbre seleccionats, fibra de polipropilè monofilament i resines sòlides. Formació de juntes de retracció, prèviament a l'abocament del formigó mitjançant bomba estàtica, amb col·locació de làmina de polietilè de galga 1000 per millorar el curat i reduir la microfisuració. El paviment s' acabarà mitjançant una neteja amb fluosilicat de magnèsi i àcid oxàlic, per segellar la porositat capil·lar i endurir la superfície. A més s' aplicarà un líquid hidrofugant oleorepel·lent per facilitar la neteja. i segellament de juntes perimetrals. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. Col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. (P - 295) 547,000 m2

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	548,17	548,17		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

P9D5-14QDZ P02 Paviment interior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) de color a escollir, col.locat a trencajunts inclos talls de peces especials. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. Cumplira amb l'establert al CTE-DB-SUA1 (antilliscant C2). (P - 293) 155,520 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P9B4-IMLU P04 Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, referencia´´Crema Marfil´´ de format 60x30 cm i de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, similar a existent, col·locat a trencajunts i a truc de maceta amb morter ciment 1:8 segons planols de projecte, inclòs talls de peces a mida corba, replanteig previs, i beurada final amb vorada hidròfuga de color a escollir. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. (P - 291) 212,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P9C8-HBOU P05 Reparació de paviment interior de terratzo llis de 30x30 cm i 4 cm de gruix amb peces noves de caracteristiques equivalents, que inclou la delimitació de la zona afectada, la retirada de les peces trencades i/o mal adherides i el morter de fixació corresponent fins arribar al sostre, la comprovació previa i presentació de peces, recuperades, i la posterior col·locació de peces noves a truc de maceta amb morter de ciment porland i capa de sorrra si pel gruix es nevessari, i càrrega de runa sobre camió o contenidor. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. (P - 292) 411,450 m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	1,00	548,17	548,17		1	1.000,000	M2	1,0000	Tram

P9B4-ILTU P06 Paviment de Pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, ´´Blanco Paloma´´, format de 60 x 60 cm i de 30 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, col·locada amb morter adhesiu directa a peça i a truc de maceta amb morter ciment 1:8. Cumplira amb l'establert al CTE-DB-SUA1 (C1), inclou tall de peces i replanteig previ, 280,680 m2

inclos beurada de color a escollir. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. (P - 290)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P9P7-8FNU P07 Paviment de linòleum en rotlle classe 23-34-43 segons UNE-EN ISO 24011 i de gruix de 4 mm amb doble capa, amb un reduicció al so d'impacte de 14 dB, tipus Marmoleum cocoa Acoustic de Forbo o equivalent, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm. Color a definir per DF. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. (P - 298) — 1.650,540 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	2,00	90,65	181,30		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P9E2-14R5U P09 Paviment de mosaic hidràulic, de color llis, de 20x20 cm i 3 cm de gruix, de caracteristiques similars a les originals, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 elaborat a l'obra. S'inclouen perfils d'alumini en ´´L´´ de 6 mm que siguin necessaris en els canvis de paviment. (P - 294) — 91,600 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	10.000,000	U	12,0000	Estadístic

P9V6-E7ML Esglaó de pedra natural calcària nacional de primera qualitat, ´´Blanco Paloma´´, de 40 mm de gruix, amb una cinta abuixardada longitudinal a l'extrem de l'estesa, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Cumplira amb l'establert al CTE-DB-SUA1 (C2), inclosa franja antilliscant. (P - 304) — 302,450 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	0,3000	Estadístic
Total	**Paviments 01.0R.05.02.01**			**1.730,89**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-1
Capítol 0R Obra adequació i reforma
Sistema 05 Sistema d'acabats interiors
Subsistema 02 Revestiments de paraments horitzontals
Titol 02 Sostres

P84F-6QHU S02 Aplacat de parament inclinat amb panells de fibres de fusta MDF revestides amb xapa de fusta d'auró, acabat amb perforacions circulars de 10 mm de diametre i amb vel acústic a la cara no vista, amb cantell rebaixat (E) segons UNE-EN 13964, de 2400x128 mm i 16 mm de gruix, encadellat, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb cargoleria zincada directament a rastrells de fusta de 30x30 cm i sota panell sandvitx de coberta. (P - 240) — 639,000 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

P846-9JNU C02 Cel ras continu de Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, placa de llana mineral de roca de 50 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim; inclou realització de perforacions per a pas d'instal.lacions, col.locació de lluminàries encastades i els envanets de canvis de nivell. (P - 237) — 646,920 m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

P89I-12OF1 S03 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica fotocatalítica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat, color a escollir. (P - 263) — 1.367,020 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZN10B	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	14,00	20,96	293,44		1	100,000	M2	1,0000	Global
Total	**Sostres 01.0R.05.02.02**			**466,64**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Titol 5					
Titol 5	01.0R.02.02.01.01	Pilar	4.347,82	343,86	7,91
Titol 5	01.0R.02.02.01.02	Forjat	46.558,11	687,72	1,48
Titol	**01.0R.02.02.01**	**Formigó**	**50.905,93**	**1.031,58**	**2,03**
Titol 5	01.0R.02.02.02.01	Pilar	28.345,45	164,19	0,58
Titol 5	01.0R.02.02.02.02	Forjat	259.283,39	7.541,53	2,91
Titol 5	01.0R.02.02.02.03	Pilar allargat	7.080,98	53,49	0,76
Titol 5	01.0R.02.02.02.04	Reforç coberta	14.440,96	57,21	0,40
Titol 5	01.0R.02.02.02.05	Estructura existent	136.971,59	1.634,95	1,19
Titol	**01.0R.02.02.02**	**Acer**	**446.122,37**	**9.451,37**	**2,12**
Titol 5	01.0R.02.02.03.01	Pilar	1.016,16	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.02.02.03.02	Forjat	338.900,43	343,86	0,10
Titol 5	01.0R.02.02.03.03	Biga	2.182,96	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.02.02.03.04	Mur	87.221,25	0,00	0,00
Titol	**01.0R.02.02.03**	**Fusta**	**429.320,80**	**343,86**	**0,08**
Titol 5	01.0R.03.02.01.01	Coberta inclinada ceràmica	387.579,82	1.610,24	0,42
Titol 5	01.0R.03.02.01.02	Coberta plana ceràmica	48.034,89	3.762,63	7,83
Titol 5	01.0R.03.02.01.03	Coberta inclinada metàl.lica	360.782,65	7.134,68	1,98
Titol 5	01.0R.03.02.01.04	Fusteries coberta inclinada	384.947,63	3.349,38	0,87
Titol 5	01.0R.03.02.01.05	Atenuadors acustics climatització	49.009,25	57,21	0,12
Titol 5	01.0R.03.02.01.06	Linies de vida cobertes	10.339,10	0,00	0,00
Titol	**01.0R.03.02.01**	**Cobertes**	**1.240.693,34**	**15.914,14**	**1,28**
Titol 5	01.0R.03.02.02.01	Façana mitgera posterior nau	35.808,52	20,96	0,06
Titol 5	01.0R.03.02.02.02	Façana edifici administratiu i nau	199.204,04	144,83	0,07
Titol	**01.0R.03.02.02**	**Façanes**	**235.012,56**	**165,79**	**0,07**
Titol 5	01.0R.03.02.03.01	Fusteria d'acer	176.475,90	3.349,38	1,90
Titol 5	01.0R.03.02.03.02	Portes giratòries, d'acer i tallafocs	72.952,99	0,00	0,00
Titol	**01.0R.03.02.03**	**Fusteria exterior**	**249.428,89**	**3.349,38**	**1,34**
Titol 5	01.0R.04.01.03.01	Fusteria de fusta	266.310,74	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.03.02	Fusteria d'acer	117.175,46	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.03.03	Portes, armaris i taulells de fusta	56.951,07	0,00	0,00
Titol	**01.0R.04.01.03**	**Fusteria interior**	**440.437,27**	**0,00**	**0,00**
Titol 5	01.0R.04.01.04.01	Portes tallafocs	23.432,86	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.04.02	Baranes i reixes	56.200,70	1.616,16	2,88
Titol	**01.0R.04.01.04**	**Serralleria interior**	**79.633,56**	**1.616,16**	**2,03**
			3.171.554,72	**31.872,28**	**1,00**
NIVELL 5: Titol					
Titol	01.0R.02.01.01	Micropilots	232.022,98	1.475,20	0,64
Titol	01.0R.02.01.02	Est. Provisional suport pilars	11.802,62	2.135,76	18,10
Titol	01.0R.02.01.03	Enceps	24.058,04	343,86	1,43
Titol	01.0R.02.01.04	Fonaments i Riostres	28.802,76	343,86	1,19
Titol	01.0R.02.01.05	Murs	56.034,46	343,86	0,61
Titol	01.0R.02.01.06	Solera	56.784,38	1.375,44	2,42
Titol	01.0R.02.01.07	Fase 0	198,20	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.02.01**	**Fonamentació i contenció**	**409.703,44**	**6.017,98**	**1,47**
Titol	01.0R.02.02.01	Formigó	50.905,93	1.031,58	2,03
Titol	01.0R.02.02.02	Acer	446.122,37	9.451,37	2,12
Titol	01.0R.02.02.03	Fusta	429.320,80	343,86	0,08
Titol	01.0R.02.02.04	Fabrica	4.153,07	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.02.02**	**Estructura**	**930.502,17**	**10.826,81**	**1,16**
Titol	01.0R.03.01.01	Làmines i aillaments	64.628,92	0,00	0,00

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol	01.0R.03.01.02	Interior galeries	62.022,94	677,68	1,09
Subsistema	**01.0R.03.01**	**Envolvent sota rasant**	**126.651,86**	**677,68**	**0,54**
Titol	01.0R.03.02.01	Cobertes	1.240.693,34	15.914,14	1,28
Titol	01.0R.03.02.02	Façanes	235.012,56	165,79	0,07
Titol	01.0R.03.02.03	Fusteria exterior	249.428,89	3.349,38	1,34
Titol	01.0R.03.02.04	Serralleria exterior	79.831,76	850,00	1,06
Titol	01.0R.03.02.05	Acabats exteriors	13.075,97	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.03.02**	**Envolvent sobre rasant**	**1.818.042,52**	**20.279,31**	**1,12**
Titol	01.0R.04.01.01	Envans i elements divisoris	385.941,30	902,09	0,23
Titol	01.0R.04.01.02	Grades i escales	5.317,76	0,00	0,00
Titol	01.0R.04.01.03	Fusteria interior	440.437,27	0,00	0,00
Titol	01.0R.04.01.04	Serralleria interior	79.633,56	1.616,16	2,03
Subsistema	**01.0R.04.01**	**Elements divisoris verticals**	**911.329,89**	**2.518,25**	**0,28**
Titol	01.0R.05.02.01	Paviments	358.050,18	1.730,89	0,48
Titol	01.0R.05.02.02	Sostres	139.889,43	466,64	0,33
Subsistema	**01.0R.05.02**	**Revestiments de paraments horitzontals**	**497.939,61**	**2.197,53**	**0,44**
Titol	01.0R.07.01.01	Banys	32.785,25	0,00	0,00
Titol	01.0R.07.01.02	Aules	7.728,58	0,00	0,00
Titol	01.0R.07.01.03	Varis	7.253,03	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.07.01**	**Equipament sanitari**	**47.766,86**	**0,00**	**0,00**
			4.741.936,35	**42.517,56**	**0,90**
NIVELL 4: Subsistema					
Subsistema	01.0R.00.01	Treballs previs i netejes	132.749,72	687,72	0,52
Subsistema	01.0R.00.02	Consolidacions	87.119,50	1.071,45	1,23
Subsistema	01.0R.00.03	Enderrocs i desmuntatges	108.048,78	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.00.05	Tancaments i proteccions	3.092,02	0,00	0,00
Sistema	**01.0R.00**	**Treballs previs i consolidacions**	**331.010,02**	**1.759,17**	**0,53**
Subsistema	01.0R.01.01	Moviment de terres	17.349,27	999,07	5,76
Subsistema	01.0R.01.02	Enderrocs i estintolaments	56.639,07	0,00	0,00
Sistema	**01.0R.01**	**Enderrocs i moviment de terres**	**73.988,34**	**999,07**	**1,35**
Subsistema	01.0R.02.01	Fonamentació i contenció	409.703,44	6.017,98	1,47
Subsistema	01.0R.02.02	Estructura	930.502,17	10.826,81	1,16
Sistema	**01.0R.02**	**Sistema estructural**	**1.340.205,61**	**16.844,79**	**1,26**
Subsistema	01.0R.03.01	Envolvent sota rasant	126.651,86	677,68	0,54
Subsistema	01.0R.03.02	Envolvent sobre rasant	1.818.042,52	20.279,31	1,12
Sistema	**01.0R.03**	**Sistema d'envolvent**	**1.944.694,38**	**20.956,99**	**1,08**
Subsistema	01.0R.04.01	Elements divisoris verticals	911.329,89	2.518,25	0,28
Sistema	**01.0R.04**	**Sistema de compartimentació**	**911.329,89**	**2.518,25**	**0,28**
Subsistema	01.0R.05.01	Revestiments de paraments verticals	252.588,03	2.075,04	0,82
Subsistema	01.0R.05.02	Revestiments de paraments horitzontals	497.939,61	2.197,53	0,44
Sistema	**01.0R.05**	**Sistema d'acabats interiors**	**750.527,64**	**4.272,57**	**0,57**
Subsistema	01.0R.06.01	Transport vertical	70.649,84	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.06.02	Varis	35.370,72	0,00	0,00
Sistema	**01.0R.06**	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv**	**106.020,56**	**0,00**	**0,00**
Subsistema	01.0R.07.01	Equipament sanitari	47.766,86	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.07.02	Equipament	22.802,63	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.07.03	Jardineria	1.257,80	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.07.04	Equipament sanitari	7.253,03	0,00	0,00
Sistema	**01.0R.07**	**Equipament**	**79.080,32**	**0,00**	**0,00**
			5.536.856,76	**47.350,84**	**0,86**

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 3

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 3: Sistema					
Sistema	01.0R.00	Treballs previs i consolidacions	331.010,02	1.759,17	0,53
Sistema	01.0R.01	Enderrocs i moviment de terres	73.988,34	999,07	1,35
Sistema	01.0R.02	Sistema estructural	1.340.205,61	16.844,79	1,26
Sistema	01.0R.03	Sistema d'envolvent	1.944.694,38	20.956,99	1,08
Sistema	01.0R.04	Sistema de compartimentació	911.329,89	2.518,25	0,28
Sistema	01.0R.05	Sistema d'acabats interiors	750.527,64	4.272,57	0,57
Sistema	01.0R.06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv	106.020,56	0,00	0,00
Sistema	01.0R.07	Equipament	79.080,32	0,00	0,00
Capítol	**01.0R**	**Obra adequació i reforma**	**5.536.856,76**	**47.350,84**	**0,86**
Sistema	01.GR.01	Residus terres	43.841,70	0,00	0,00
Sistema	01.GR.02	Residus runes	41.213,98	0,00	0,00
Sistema	01.GR.03	Residus construcció	10.543,30	0,00	0,00
Capítol	**01.GR**	**Gestió de Residus**	**95.598,98**	**0,00**	**0,00**
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	7.183,58	0,00	0,00
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	30.018,62	0,00	0,00
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	8.671,55	0,00	0,00
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	11.794,34	0,00	0,00
Capítol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**57.668,09**	**0,00**	**0,00**
			5.690.123,83	**47.350,84**	**0,83**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.00	NOTA BREEAM	0,00	0,00	0,00
Capítol	01.0R	Obra adequació i reforma	5.536.856,76	47.350,84	0,86
Capítol	01.GR	Gestió de Residus	95.598,98	0,00	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	57.668,09	0,00	0,00
Obra	**01**	**ARTÈXTIL - UAB - LOT-1**	**5.690.123,83**	**47.350,84**	**0,83**
			5.690.123,83	**47.350,84**	**0,83**
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-1	5.690.123,83	47.350,84	0,83
Obra	**01**		**5.690.123,83**	**47.350,84**	**0,83**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

5. PRESSUPOST I ESTADISTICA D'ASSAIGOS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

S’adjunta pressupost, resum de pressupost, ultim full i estadistica d'assaigos

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	00	Treballs previs i consolidacions
Subsistema	01	Treballs previs i netejes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	6,000	687,72

TOTAL Subsistema 01.0R.00.01 687,72

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	00	Treballs previs i consolidacions
Subsistema	02	Consolidacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	1,000	19,07
2	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 10)	526,19	2,000	1.052,38

TOTAL Subsistema 01.0R.00.02 1.071,45

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	01	Enderrocs i moviment de terres
Subsistema	01	Moviment de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	6,000	447,12
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 4)	15,77	35,000	551,95

TOTAL Subsistema 01.0R.01.01 999,07

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	01	Micropilots

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J3V11A01	U	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882 (P - 5)	46,10	32,000	1.475,20

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPPOST CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

TOTAL Titol 01.0R.02.01.01 1.475,20

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	02	Est. Provisional suport pilars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 8)	1.138,33	0,000	0,00
2	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.257,84	0,000	0,00
3	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	3,000	57,21
4	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 7)	692,85	3,000	2.078,55

TOTAL Titol 01.0R.02.01.02 2.135,76

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	03	Enceps

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol 01.0R.02.01.03 343,86

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	04	Fonaments i Riostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

PRESSUPOST

TOTAL Titol **01.0R.02.01.04** **343,86**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	05	Murs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol **01.0R.02.01.05** **343,86**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	01	Fonamentació i contenció
Titol	06	Solera

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	12,000	1.375,44

TOTAL Titol **01.0R.02.01.06** **1.375,44**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	01	Formigó
Titol 5	01	Pilar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.01.01** **343,86**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	01	Formigó
Titol 5	02	Forjat

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPPOST CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	6,000	687,72

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.01.02** **687,72**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	01	Pilar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	5,000	95,35
2	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 21)	17,21	4,000	68,84

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.02.01** **164,19**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	02	Forjat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 8)	1.138,33	1,000	1.138,33
2	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	25,000	476,75
3	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 9)	1.257,84	1,000	1.257,84
4	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86
5	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 21)	17,21	50,000	860,50

PRESSUPOST * Data: 29/09/25 Pàg.: 5

6	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 7)	692,85	5,000	3.464,25

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.02.02** **7.541,53**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	03	Pilar allargat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	1,000	19,07
2	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 21)	17,21	2,000	34,42

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.02.03** **53,49**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	04	Reforç coberta

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	3,000	57,21

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.02.04** **57,21**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	02	Acer
Titol 5	05	Estructura existent

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 21)	17,21	95,000	1.634,95

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.02.05** **1.634,95**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPPOST CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST * Data: 29/09/25 Pàg.: 6

Sistema	02	Sistema estructural
Subsistema	02	Estructura
Titol	03	Fusta
Titol 5	02	Forjat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol 5 **01.0R.02.02.03.02** **343,86**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	01	Envolvent sota rasant
Titol	02	Interior galeries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	11,000	230,56
2	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15 (P - 21)	17,21	6,000	103,26
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86

TOTAL Titol **01.0R.03.01.02** **677,68**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	01	Coberta inclinada ceràmica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11580	U	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió (P - 12)	652,48	1,000	652,48
2	J700Q700	U	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants (P - 13)	16,27	1,000	16,27
3	J7V1N600	U	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus (P - 14)	381,71	1,000	381,71
4	J7V1P600	U	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000 (P - 15)	33,59	1,000	33,59
5	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.01.01** **1.610,24**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	02	Coberta plana ceràmica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J7V1P600	U	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000 (P - 15)	33,59	1,000	33,59
2	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 30)	548,17	1,000	548,17
3	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	1,000	526,19
4	J7V1N600	U	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus (P - 14)	381,71	1,000	381,71
5	J700Q700	U	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants (P - 13)	16,27	1,000	16,27
6	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 28)	548,17	1,000	548,17
7	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 27)	548,17	1,000	548,17
8	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 2)	21,50	4,000	86,00
9	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 10)	526,19	1,000	526,19
10	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS (P - 29)	548,17	1,000	548,17

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.01.02** **3.762,63**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	03	Coberta inclinada metàl.lica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J700Q700	U	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants (P - 13)	16,27	4,000	65,08
2	J7V1N600	U	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus (P - 14)	381,71	2,000	763,42
3	J7V1P600	U	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000 (P - 15)	33,59	4,000	134,36

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPPOST CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

4	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 11)	526,19	2,000	1.052,38
5	J7VC2145	U	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava. (P - 16)	1.706,48	3,000	5.119,44

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.01.03** **7.134,68**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	04	Fusteries coberta inclinada

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 24)	558,23	6,000	3.349,38

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.01.04** **3.349,38**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	01	Cobertes
Titol 5	05	Atenuadors acustics climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	3,000	57,21

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.01.05** **57,21**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	02	Façanes
Titol 5	01	Façana mitgera posterior nau

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	1,000	20,96

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.02.01** **20,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent

Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	02	Façanes
Titol 5	02	Façana edifici administratiu i nau

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 6)	19,07	1,000	19,07
2	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	6,000	125,76

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.02.02** **144,83**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	03	Fusteria exterior
Titol 5	01	Fusteria d'acer

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 24)	558,23	6,000	3.349,38

TOTAL Titol 5 **01.0R.03.02.03.01** **3.349,38**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	03	Sistema d'envolvent
Subsistema	02	Envolvent sobre rasant
Titol	04	Serralleria exterior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JB121600	U	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta (P - 25)	101,90	1,000	101,90
2	JBV2A101	U	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238 (P - 26)	504,09	1,000	504,09
3	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 18)	59,13	1,000	59,13
4	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	2,000	41,92
5	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 19)	142,96	1,000	142,96

TOTAL Titol **01.0R.03.02.04** **850,00**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	04	Sistema de compartimentació
Subsistema	01	Envans i elements divisoris
Titol	01	Envans i elements divisoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 3)	114,62	3,000	343,86
2	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247 (P - 24)	558,23	1,000	558,23

TOTAL Titol **01.0R.04.01.01** **902,09**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	04	Sistema de compartimentació
Subsistema	01	Elements divisoris verticals
Titol	04	Serralleria interior
Titol 5	02	Baranes i reixes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JB121600	U	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta (P - 25)	101,90	2,000	203,80
2	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 19)	142,96	2,000	285,92
3	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 18)	59,13	2,000	118,26
4	JBV2A101	U	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238 (P - 26)	504,09	2,000	1.008,18

TOTAL Titol 5 **01.0R.04.01.04.02** **1.616,16**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	05	Sistema d'acabats interiors
Subsistema	01	Revestiments de paraments verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	99,000	2.075,04

TOTAL Subsistema **01.0R.05.01** **2.075,04**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	05	Sistema d'acabats interiors
Subsistema	02	Revestiments de paraments horitzontals
Titol	01	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10 (P - 22)	90,65	7,000	634,55

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

2	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633 (P - 23)	548,17	2,000	1.096,34
TOTAL	**Titol**		**01.0R.05.02.01**			**1.730,89**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1
Capítol	0R	Obra adequació i reforma
Sistema	05	Sistema d'acabats interiors
Subsistema	02	Revestiments de paraments horitzontals
Titol	02	Sostres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8 (P - 17)	86,60	2,000	173,20
2	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26 (P - 20)	20,96	14,000	293,44
TOTAL	**Titol**		**01.0R.05.02.02**			**466,64**

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Titol 5			Import
Titol 5	01.0R.02.02.01.01	Pilar	343,86
Titol 5	01.0R.02.02.01.02	Forjat	687,72
Titol	**01.0R.02.02.01**	**Formigó**	**1.031,58**
Titol 5	01.0R.02.02.02.01	Pilar	164,19
Titol 5	01.0R.02.02.02.02	Forjat	7.541,53
Titol 5	01.0R.02.02.02.03	Pilar allargat	53,49
Titol 5	01.0R.02.02.02.04	Reforç coberta	57,21
Titol 5	01.0R.02.02.02.05	Estructura existent	1.634,95
Titol	**01.0R.02.02.02**	**Acer**	**9.451,37**
Titol 5	01.0R.02.02.03.01	Pilar	0,00
Titol 5	01.0R.02.02.03.02	Forjat	343,86
Titol 5	01.0R.02.02.03.03	Biga	0,00
Titol 5	01.0R.02.02.03.04	Mur	0,00
Titol	**01.0R.02.02.03**	**Fusta**	**343,86**
Titol 5	01.0R.03.02.01.01	Coberta inclinada ceràmica	1.610,24
Titol 5	01.0R.03.02.01.02	Coberta plana ceràmica	3.762,63
Titol 5	01.0R.03.02.01.03	Coberta inclinada metàl.lica	7.134,68
Titol 5	01.0R.03.02.01.04	Fusteries coberta inclinada	3.349,38
Titol 5	01.0R.03.02.01.05	Atenuadors acustics climatització	57,21
Titol 5	01.0R.03.02.01.06	Linies de vida cobertes	0,00
Titol	**01.0R.03.02.01**	**Cobertes**	**15.914,14**
Titol 5	01.0R.03.02.02.01	Façana mitgera posterior nau	20,96
Titol 5	01.0R.03.02.02.02	Façana edifici administratiu i nau	144,83
Titol	**01.0R.03.02.02**	**Façanes**	**165,79**
Titol 5	01.0R.03.02.03.01	Fusteria d'acer	3.349,38
Titol 5	01.0R.03.02.03.02	Portes giratòries, d'acer i tallafocs	0,00
Titol	**01.0R.03.02.03**	**Fusteria exterior**	**3.349,38**
Titol 5	01.0R.04.01.03.01	Fusteria de fusta	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.03.02	Fusteria d'acer	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.03.03	Portes, armaris i taulells de fusta	0,00
Titol	**01.0R.04.01.03**	**Fusteria interior**	**0,00**
Titol 5	01.0R.04.01.04.01	Portes tallafocs	0,00
Titol 5	01.0R.04.01.04.02	Baranes i reixes	1.616,16
Titol	**01.0R.04.01.04**	**Serralleria interior**	**1.616,16**
			31.872,28

NIVELL 5: Titol			Import
Titol	01.0R.02.01.01	Micropilots	1.475,20
Titol	01.0R.02.01.02	Est. Provisional suport pilars	2.135,76
Titol	01.0R.02.01.03	Enceps	343,86
Titol	01.0R.02.01.04	Fonaments i Riostres	343,86

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPPOST CONTROL DE QUALITAT

RESUM DE PRESSUPOST

Titol	01.0R.02.01.05	Murs	343,86
Titol	01.0R.02.01.06	Solera	1.375,44
Titol	01.0R.02.01.07	Fase 0	0,00
Subsistema	**01.0R.02.01**	**Fonamentació i contenció**	**6.017,98**
Titol	01.0R.02.02.01	Formigó	1.031,58
Titol	01.0R.02.02.02	Acer	9.451,37
Titol	01.0R.02.02.03	Fusta	343,86
Titol	01.0R.02.02.04	Fabrica	0,00
Subsistema	**01.0R.02.02**	**Estructura**	**10.826,81**
Titol	01.0R.03.01.01	Làmines i aillaments	0,00
Titol	01.0R.03.01.02	Interior galeries	677,68
Subsistema	**01.0R.03.01**	**Envolvent sota rasant**	**677,68**
Titol	01.0R.03.02.01	Cobertes	15.914,14
Titol	01.0R.03.02.02	Façanes	165,79
Titol	01.0R.03.02.03	Fusteria exterior	3.349,38
Titol	01.0R.03.02.04	Serralleria exterior	850,00
Titol	01.0R.03.02.05	Acabats exteriors	0,00
Subsistema	**01.0R.03.02**	**Envolvent sobre rasant**	**20.279,31**
Titol	01.0R.04.01.01	Envans i elements divisoris	902,09
Titol	01.0R.04.01.02	Grades i escales	0,00
Titol	01.0R.04.01.03	Fusteria interior	0,00
Titol	01.0R.04.01.04	Serralleria interior	1.616,16
Subsistema	**01.0R.04.01**	**Elements divisoris verticals**	**2.518,25**
Titol	01.0R.05.02.01	Paviments	1.730,89
Titol	01.0R.05.02.02	Sostres	466,64
Subsistema	**01.0R.05.02**	**Revestiments de paraments horitzontals**	**2.197,53**
Titol	01.0R.07.01.01	Banys	0,00
Titol	01.0R.07.01.02	Aules	0,00
Titol	01.0R.07.01.03	Varis	0,00
Subsistema	**01.0R.07.01**	**Equipament sanitari**	**0,00**
			42.517,56

NIVELL 4: Subsistema			Import
Subsistema	01.0R.00.01	Treballs previs i netejes	687,72
Subsistema	01.0R.00.02	Consolidacions	1.071,45
Subsistema	01.0R.00.03	Enderrocs i desmuntatges	0,00
Subsistema	01.0R.00.05	Tancaments i proteccions	0,00
Sistema	**01.0R.00**	**Treballs previs i consolidacions**	**1.759,17**
Subsistema	01.0R.01.01	Moviment de terres	999,07
Subsistema	01.0R.01.02	Enderrocs i estintolaments	0,00
Sistema	**01.0R.01**	**Enderrocs i moviment de terres**	**999,07**
Subsistema	01.0R.02.01	Fonamentació i contenció	6.017,98
Subsistema	01.0R.02.02	Estructura	10.826,81

RESUM DE PRESSUPOST

Sistema	**01.0R.02**	**Sistema estructural**	**16.844,79**
Subsistema	01.0R.03.01	Envolvent sota rasant	677,68
Subsistema	01.0R.03.02	Envolvent sobre rasant	20.279,31
Sistema	**01.0R.03**	**Sistema d'envolvent**	**20.956,99**
Subsistema	01.0R.04.01	Elements divisoris verticals	2.518,25
Sistema	**01.0R.04**	**Sistema de compartimentació**	**2.518,25**
Subsistema	01.0R.05.01	Revestiments de paraments verticals	2.075,04
Subsistema	01.0R.05.02	Revestiments de paraments horitzontals	2.197,53
Sistema	**01.0R.05**	**Sistema d'acabats interiors**	**4.272,57**
Subsistema	01.0R.06.01	Transport vertical	0,00
Subsistema	01.0R.06.02	Varis	0,00
Sistema	**01.0R.06**	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv**	**0,00**
Subsistema	01.0R.07.01	Equipament sanitari	0,00
Subsistema	01.0R.07.02	Equipament	0,00
Subsistema	01.0R.07.03	Jardineria	0,00
Subsistema	01.0R.07.04	Equipament sanitari	0,00
Sistema	**01.0R.07**	**Equipament**	**0,00**
			47.350,84

NIVELL 3: Sistema **Import**

Sistema	01.0R.00	Treballs previs i consolidacions	1.759,17
Sistema	01.0R.01	Enderrocs i moviment de terres	999,07
Sistema	01.0R.02	Sistema estructural	16.844,79
Sistema	01.0R.03	Sistema d'envolvent	20.956,99
Sistema	01.0R.04	Sistema de compartimentació	2.518,25
Sistema	01.0R.05	Sistema d'acabats interiors	4.272,57
Sistema	01.0R.06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv	0,00
Sistema	01.0R.07	Equipament	0,00
Capítol	**01.0R**	**Obra adequació i reforma**	**47.350,84**
Sistema	01.GR.01	Residus terres	0,00
Sistema	01.GR.02	Residus runes	0,00
Sistema	01.GR.03	Residus construcció	0,00
Capítol	**01.GR**	**Gestió de Residus**	**0,00**
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	0,00
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	0,00
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	0,00
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	0,00
Capítol	**01.SS**	**Seguretat i Salut**	**0,00**
			47.350,84

NIVELL 2: Capítol **Import**

Capítol	01.00	NOTA BREEAM	0,00

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.0R	Obra adequació i reforma	47.350,84
Capítol	01.GR	Gestió de Residus	0,00
Capítol	01.SS	Seguretat i Salut	0,00
Obra	**01**	**Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1**	**47.350,84**
			47.350,84

NIVELL 1: Obra **Import**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL - UAB - LOT1	47.350,84
			47.350,84

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	47.350,84

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 47.350,84

21 % IVA SOBRE 47.350,84.....	9.943,68

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 57.294,52

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
cinquanta-set mil dos-cents noranta-quatre euros amb cinquanta-dos cèntims

Dilluns 29 de setembre de 2025

UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de finestra i porta, pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE 85247	558,23	13,000	7.256,99	15,33	15,33
2	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	692,85	8,000	5.542,80	11,71	27,03
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	114,62	48,000	5.501,76	11,62	38,65
4	J7VC2145	U	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic ´´in situ´´ al soroll aeri, de façanes i elements de façana, ´´mètode global de l'altaveu´´, seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	1.706,48	3,000	5.119,44	10,81	49,46
5	J89ZN10B	U	Determinació de l'estat de conservació de la pintura, segons la norma INTA 16.02.26	20,96	133,000	2.787,68	5,89	55,35
6	J89ZSH0M	U	Determinació del gruix de pel.lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	17,21	157,000	2.701,97	5,71	61,06
7	J5V11253	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	526,19	4,000	2.104,76	4,45	65,50
8	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines bituminoses modificades, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	526,19	3,000	1.578,57	3,33	68,84
9	J7V1N600	U	Comprovació de l'estanquitat de les unions entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus	381,71	4,000	1.526,84	3,22	72,06

PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST CONTROL DE QUALITAT

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
10	JBV2A101	U	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	504,09	3,000	1.512,27	3,19	75,25
11	J3V11A01	U	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882	46,10	32,000	1.475,20	3,12	78,37
12	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1.257,84	1,000	1.257,84	2,66	81,03
13	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1.138,33	1,000	1.138,33	2,40	83,43
14	J9V1GC0D	U	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	548,17	2,000	1.096,34	2,32	85,74
15	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	19,07	42,000	800,94	1,69	87,44
16	J5V11580	U	Prova d'estanquitat de cobertes inclinades mitjançant reg per aspersió	652,48	1,000	652,48	1,38	88,81
17	J911G2CD	U	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	90,65	7,000	634,55	1,34	90,15
18	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	15,77	35,000	551,95	1,17	91,32
19	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	1,16	92,48

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
20	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	1,16	93,64
21	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	1,16	94,79
22	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	548,17	1,000	548,17	1,16	95,95
23	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	74,52	6,000	447,12	0,94	96,89
24	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel.lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	142,96	3,000	428,88	0,91	97,80
25	JB121600	U	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	101,90	3,000	305,70	0,65	98,45
26	J7V1P600	U	Determinació de l'esquinçament/pelat amb tensòmetre de camp entre làmines impermeabilitzants del mateix tipus, segons la norma UNE 104304:2000	33,59	6,000	201,54	0,43	98,87
27	J89X6602	U	Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat per mètodes no destructius, segons la norma UNE-EN ISO 1461	59,13	3,000	177,39	0,37	99,25
28	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	86,60	2,000	173,20	0,37	99,61
29	J700Q700	U	Extracció d'una mostra d'unió soldada entre làmines impermeabilitzants	16,27	6,000	97,62	0,21	99,82
30	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	21,50	4,000	86,00	0,18	100,00
			TOTAL:			**47.350,84**	**100,00**	

ANNEX 1. Fitxes de control de qualitat de l'obra

S'adjunta un llista de Fitxes de control estructurada en base als sistemes constructius definits en projecte, amb la relació de controls, proves, assaigs de materials, execució i obra acabada.

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: PROJECTE EXCUTIU LOT-1
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB

Ref: ARTEXTIL - UAB - LOT1

Localització: Sabadell
Projectista:
Promotor:
Autor programa:

Data:29/07/2025

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒	PQ-0121 EXCAVACIONS	☒	PQ-1021 ENVANS DE MAO
☐	PQ-0122 REBLERTS	☒	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
☒	PQ-0127 RASES I POUS		*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS		*PQ-12 AÏLLAMENTS**
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	☒	PQ-1311 ENRAJOLATS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS	☒	PQ-1321 APLACAT
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT	☒	PQ-1331 ARREBOSSATS
☒	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY	☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS	☐	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☒	PQ-0213 SABATES	☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ	☒	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☒	PQ-0215 MURS	☒	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU	☐	PQ-13A1 TEIXITS
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	☒	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ	☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☒	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	☒	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☒	PQ-021A PILOTS IN SITU	☐	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☒	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA	☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	☒	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS	☒	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☒	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	☐	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☐	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ	☒	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	☒	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☒	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS	☒	PQ-1531 PORTES
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA	☒	PQ-15P1 VIDRES
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA	☒	PQ-1611 BARANES
☒	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA	☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT	☐	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☒	PQ-0831 TERRAT	☒	PQ-1741 DRENATGE
☒	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES	☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT	☐	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☒	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES	☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☐	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS	☐	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA	☐	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS	☐	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☒	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES	☐	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC	☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES	☐	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☒	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO	☐	PQ-2031 ENLLUMENAT
☒	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS	☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS	☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-0941 PAREDATS	☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☐	PQ-0961 MURS CORTINA	☐	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☐	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS	☐	PQ-2411 PARALLAMPS
☐	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE	☐	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
		☐	PQ-2621 ASCENSORS
		☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
		☒	PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0121- **EXCAVACIONS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0125	Identificació del sòl																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m^2
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

012 - **MOVIMENT DE TERRES**

0127- **RASES I POUS**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m^2
☐	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - **MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

018 - **ANCORATGES AL TERRENY**

0181- **ANCORATGES AL TERRENY**

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	**0181**	**ANCORATGES PRETESATS**																	
☐		ASSAIG D'INVESTIGACIÓ																	
☐		Prova de càrrega "in situ"													▨				
☐		ASSAIG D'ADEQUACIÓ																	
☐		Prova de càrrega "in situ"													▨				
☐	**0183**	**ELEMENTS DE L'ANCORATGE**																	
		Additius per pastes de cables de pretesat	■		■														
☐	0186	**SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ PER ANCORATGES PERMANENTS**																	
		EXAMEN PREVI DE LA PROTECCIÓ CONTRA LA CORROSIÓ																	
		Assaig A													▨				
		Assaig B													▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

- S'haurà de preparar un pla d'execució d' ancoratges que contingui les especificacions tècniques relatives al sistema d'ancoratge.
Nota: Un pla d'execució d'ancoratges, segons les necessitats, pot incloure les informacions següents:
- tipus d'ancoratge amb la seva designació
- número d'ancoratges
-emplaçament i orientació de cada ancoratge, així com toleràncies de posició
- llargada de les zones lliures i de bulbs
- la capacitat de càrrega d'ancoratge exigida i valor de càrrega de bloqueig
- obstacles coneguts

- tots els elements que afectin als treballs d'ancoratge.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0189	*TRANSPORT, EMMAGATZEMAMENT*	Organolèptic Control 100% dels ancoratges	- Ancoratges realitzats per jornada de treball
☐	0189	*PERFORACIÓ, INCLINACIÓ*		
☐	0189	*POSADA EN OBRA*		
☐	0189	*POSADA EN CÀRREGA*		
☐	0188	*PROTECCIÓ ANTICORROSIÓ*		

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0181	ASSAIG D'ACCEPTACIÓ	Prova de càrrega "in situ"	- Ancoratges realitzats per jornada de treball
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- La posada en obra i els assaigs dels ancoratges s'hauran de supervisar i realitzar les actes en obra.

Els informes d'execució dels ancoratges hauran d'incloure.
- la seqüència de subministrament dels elements de base ciment, resines i enduridors, així com les beurades de ciment i resina
- reconeixement geotècnic
- tècnica de perforació
- execució i geometria dels elements dels ancoratges
- data i durada de l'execució de cada ancoratge
- pels ancoratges injectats: materials, pressió, volum injectat, llargada injectada, durada de la injecció
- execució de la protecció anticorrosió escollida
- injecció
- posada en càrrega
- assaig dels ancoratges

L'informe signat de cada ancoratge, es conservarà a l'obra. Aquest informe ha d'incloure totes les característiques particulars de l'execució. Tots els informes d'execució i els d'assaigs s'hauran de conservar després de la finalització dels treballs. Després de la instal·lació dels ancoratges, els plans d'execució s'hauran de conservar amb els informes d'execució. Els certificats d'acceptació expedits per les autoritats reglamentàries respecte tots els materials utilitzats durant la posada en obra dels ancoratges, s'hauran de conservar junt als informes d'execució.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ
0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació control origen s/opció: tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idonetat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministr.		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENTS																	
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE			■	■													
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988	■					■			▨	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.			■	■													
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.			■	■													
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats			■	■													
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment			■	■													
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge			■	■													
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice			■	■									■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades			■	■													
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes			■	■													

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d´origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d´ idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural			■	■														
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural			■	■														
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■					
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat										▨	▨	▨						
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																	
☐		Control durant el subministrament	■													■				
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▥									
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o

☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

...

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐		CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic: Establert a CE	Cada 250 m^2 / Cada 10 elements
☐		REPLANTEIGS		
☐		ESPECEJAMENT DE PLÀNOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐		ELABORACIÓ DE LES ARMADURES, MITJANÇANT LLIGAT O SOLDADURA NO RESISTENT (inclou procesos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas)		
☐		MUNTATGE D'ARMADURES PASIVES		
☐		ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐		CURAT DEL FORMIGÓ		
☐		ACABAT		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació 33% dels fonaments	- Cada 250 m^2.
			Comprovació dels assentaments(**) Verificació d'assentaments amb 4 punts referencials. ≥10% dels pilars, mínim 4.	
☐				

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.
(**) El número i naturalesa dels assaigs es fixaran en el Plec de Condicions del projecte

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0214- POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENTS																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE			■	■														
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▨	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.			■	■														
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.			■	■														
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats			■	■														
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment			■	■														
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge			■	■														
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice			■	■									■					
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades			■	■														
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes			■	■														

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa caracteristiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural			■	■													
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural			■	■													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m^2
☐	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☐	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☐	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☐	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	- Cada 250 m^2
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0215- MURS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Documentació després del subministrament		■																
☐		Control previ al subministrament													■					
☐		Control durant el subministrament													■					
☐	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE			■	■														
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▥	■								
☐	022C	AIGUA													■					
☐	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■					
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.			■	■														
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.			■	■														
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats			■	■														
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment			■	■														
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge			■	■														
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants	■								■									
☐		Fum de sílice			■	■									■					
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades			■	■														
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes			■	■														

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural			■	■														
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural			■	■														
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■					
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat									▨	▨	▨							
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▥		■		■	■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▥				■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																	
☐		Control durant el subministrament	■													■				
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■									
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o

☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐		CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	Murs portants 1 lot cada 50 ml
☐		REPLANTEIGS		
☐		ESPECEJAMENT DE PLÀNOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐		ELABORACIÓ DE LES ARMADURES, MITJANÇANT LLIGAT O SOLDADURA NO RESISTENT (inclou procesos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas)		
☐		MUNTATGE D'ARMADURES PASIVES		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐		ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐		CURAT DEL FORMIGÓ		
☐		ACABAT		

** Unitats d'inspecció per cada lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada
-

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament	100% dels murs
			Control dels assentaments (**)	

** Verificació i proves per lot.*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0218- LLOSES DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																	
☐		Documentació prèvia al subministrament		■							(*)								
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Documentació després del subministrament		■															
☐		Control previ al subministrament													■				
☐		Control durant el subministrament													■				
☐	043	CIMENT																	
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE			■	■													
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■								▨	■							
☐	022C	AIGUA													■				
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■				
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.			■	■													
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.			■	■													
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats			■	■													
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment			■	■													
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge			■	■													
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants	■								■								
☐		Fum de sílice			■	■									■				
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades			■	■													
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes			■	■													

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural			■	■													
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural			■	■													
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▨				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▨		▨		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▨				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▨																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									■								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o

☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐		CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic,	1 lot Cada 250m² / 1 lot cada 10 elements
☐		REPLANTEIGS		
☐		ESPECEJAMENT DE PLÀNOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐		ELABORACIÓ DE LES ARMADURES, MITJANÇANT LLIGAT O SOLDADURA NO RESISTENT (inclou procesos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas)		

Projecte:		Ref.:		Autor:	

☐		ENCOFRAT I DESENCOFRAT		
☐		MUNTATGE D'ARMADURES PASIVES		
☐		ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐		CURAT DEL FORMIGÓ		
☐		ACABAT		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	LLOSA DE FONAMENTACIÓ	Comprovació dels assentaments(**): ≥10% dels pilars, mínim 4	- Totalitat de la superfície de la llosa de fonamentació.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

0219- PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació					
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"		Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	074	CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS																		
	0744	PREVI AL SUBMINISTRE	dt																	
☐		Acer per armadures passives																		
☐		Acer per armadures actives																		
☐		Ferralla armada																		
☐		En cas d'haver-hi soldadura resistent																		
☐		En cas d'haver-hi soldadura no resistent																		
☐	0219	PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS																		
☐	0746	DURANT EL SUBMINISTRE																		
☐	0748	DESPRÉS DEL SUBMINISTRE																		
☐																				

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS				
074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS				
0744 - PREVI AL SUBMINISTRE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☐	0744	VERIFICACIÓ DE GESTIÓ D'APLECS	Mínim una Inspecció d'instal·lacions: - Recomanat una inspecció si els elements prefabricats no disposen de distintiu de qualitat reconegut - Obligatori si la instal·lació de prefabricació pertany a l'obra	1 lot
☐	0744	VERIFICACIONS DELS COMPONENTS D'ELEMENTS PREFABRICATS		
☐	0744	ESTAT DE LES BANCADES		
☐	0744	COL·LOCACIÓ DE TENDONS (armat actiu)		
☐	0744	TESAT (armat actiu)		
☐	0744	MOTLLES		
☐	0744	CURAT		
☐	0744	AIXECAMENT DE PECES		
☐	0744	EMMAGATZEMATGE A FÀBRICA		
☐				

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS					
074 - CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS					
0746 – DURANT EL SUBMINISTRE					
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:		Control	Criteri de formació de lots
☐	0746	COMPROVACIÓ DE CONFORMITAT DELS MATERIALS EMPRATS	VERIFICACIÓ DEL FORMIGÓ	Inspeccions a les instal·lacions del prefabricant	Per cas d'elements normalitzats prefabricats en sèrie: - Totalitat d'elements de la mateixa tipologia, que formin part una mateixa remesa i procedeixin del mateix fabricant, sempre que les dates de fabricació no difereixin més de tres mesos. Per elements prefabricats específicament per l'obra segons projecte concret: - Totalitat d'elements de la mateixa remesa i procedents del mateix fabricant
☐	0746		VERIFICACIÓ D'ARMADURES ELABORADES		
☐	0746		VERIFICACIÓ DELS ELEMENTS DE PRETESATGE		
☐	0746	COMPROVACIONS SOBRE L'ELEMENT PREFABRICAT	VERIFICACIÓ DEL CODI O MARCA D'IDENTIFICACIÓ		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DELS PROCESSOS DE PREFABRICACIÓ	REVISIÓ DEL CONTROL DEL PREFABRICANT		
☐	0746		PROCÉS D'ELABORACIÓ D'ARMADURES PASSIVES		
☐	0746		PROCÉS DE MUNTATGE D'ARMADURES PASSIVES		
☐	0746		PROCÉS D'APLICACIÓ DEL PRETESATGE		
☐	0746		PROCESSOS DE FABRICACIÓ DEL FORMIGÓ, ABOCAT, COMPACTACIÓ I CURAT		
☐	0746	COMPROVACIONS EXPERIMENTALS DE GEOMETRIA DELS ELEMENTS PREFABRICATS	PER ELEMENTS PREFABRICATS AMB MARCATGE CE		
☐					

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

0219 - PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS					
07A - CONFORMITAT DELS PROCESSOS DE TRANSPORT, MANIPULACIÓ I MUNTATGE EN OBRA					
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:		Control	Criteri de formació de lots
☐	02Q1	CONSIDERACIONS ABANS DEL MUNTATGE	INFLUÈNCIA A ESTRUCTURES I EDIFICACIONS PROPERES	Organolèptic	La totalitat de l'actuació
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE	Control documental	
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DEL PROGRAMA D'EXECUCIÓ DEL CONSTRUCTOR		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DELS MITJANS I MATERIALS REQUERITS		
☐	07A6		CONDICIONS DE TRANSPORT	Inspecció	Un lot per cada tipus d'element prefabricat
☐	07A6		CONDICIONS DE DESCÀRREGA		
☐	07A6		CONDICIONS DE LA MANIPULACIÓ		
☐	07A6		VERIFICACIÓ DE CONFORMITAT DELS APLECS	Inspecció	- Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricant i partida subministrada, en el seu cas.
☐	02Q3	MUNTATGE (*)	REPLANTEIG I INCLINACIÓ	Inspecció	- Cada 250 m²
☐	07A8		VERIFICACIÓ DIMENSIONAL		
☐	02Q4		CONTROLS DOCUMENTALS DELS PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS		
☐					

** La Direcció facultativa podrà eximir de realitzar inspeccions externes, per aquells **processos d'execució** de l'estructura que es trobin en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* - *S'haurà de registrar la corba completa del clavament d'un número determinat de pilons. El Plec de Condicions del Projecte determina que sigui de __ pilons.*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	PILONS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	Controls dels assentaments: ≥ 10 pilars (mínim 4)	- Cada 250 m²
			Comprovació del rebuig assolit (transcorregudes 24h)(*): D'acord amb el Plec de Condicions Particulars	- Cada 250 m²
			Proves dinàmiques de clavament contrastades amb proves de càrrega: D'acord amb el Plec de Condicions Particulars	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* - (*) *En sòls d'argiles, i per edificis de categoria C-3 i C-4, s'haurà de comprovar el rebuig assolit transcorregut 24h. Aquesta comprovació es farà en un total de pilons.* - *Per edificis de categories C-3 i C4, es considera necessari la realització de proves dinàmiques de clavament, contrastades amb proves de càrrega.*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS

021- FONAMENTS I ELEMENTS DE CONTENCIÓ

021A- PILONS "IN SITU"

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022A	FORMIGÓ																			
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																		
☐		Documentació després del subministrament		■																	
☐		Control previ al subministrament													■						
☐		Control durant el subministrament													■						
☐	022C	AIGUA													■						
☐	022D	ARIDS																			
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■						
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.			■	■															
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.			■	■															
☐	022E	ADDITIUS																			
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats			■	■															
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment			■	■															
☐		Additius per a pastes per a cables de pretesatge			■	■															
☐	022F	ADDICIONS																			
☐		Cendres volants	■									■									
☐		Fum de sílice			■	■									■						
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades			■	■															
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes			■	■															

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per a elements amb funció estructural			■	■														
☐		Fibres polimèriques per a formigó per a elements amb funció estructural			■	■														
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▒				▒					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■					
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per la fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▒	▒	▒						
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▒		■		■	■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▒				■					
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▒																	
☐		Control durant el subministrament	■													■				
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▒									
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-02P3	REPLANTEIG	Organolèptic, Control extern i control intern	- cada 250 m^2
☐	PE-02P4	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02P5	CONTROL DEL LLOT		
☐	PE-02P6	ARMAT		
☐	PE-02P7	FORMIGONAT		
☐	PE-02P8	DESCAPÇALAMENT		
☐	PE-02P9	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS D'HÈLICE CONTINUA		
☐	PE-02PA	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS INJECTATS		
☐	PE-02PB	CONTROLS ESPECIFICS PER PILOTS AMB ELEMENTS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, TUBS D'ARMAT O TUBS DE REVESTIMENT PERMANENTS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot segons EHE-08*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-0211	PILOTS "IN SITU"	Comprovació del comportament 33% dels fonaments	- Cada 250 m^2
			Control dels assentaments (1) ≥ 10 pilots (4 ud, mínim.)	- La totalitat dels pilots
☐	PA-0219	PILOTS "IN SITU"	Verificació de la continuïtat del pilot i la seva resistència mecànica(**) - Assaigs d'integritat o - Assaigs de càrrega, (estàtics, dinàmics) ≥1 per cada 20 pilots ≥2 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø entre 45-100cm ≥5 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø >100cm	- Cada 250 m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

(1) Per edificis de més de 10 plantes o monumentals o singulars
(**) El número i naturalesa dels assaigs es fixaran en el Plec de Condicions del projecte

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)* *Els assaigs seran del tipus __ _____ i es realitzaran un total de _ _____ud.*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

03 - ESTRUCTURES DE FUSTA

031- ESTRUCTURA DE FUSTA

0311- ESTRUCTURA DE FUSTA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0311	ESTRUCTURA DE FUSTA																		
☐		Elements estructurals prefabricats de fusta acoblament amb connectors metàl·lics de placa dentada, per estructures d'edificis i ponts.			■	■														
☐		Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta			■	■		▨												
☐		Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs			■	■		▨												
☐	0312	PILARS DE FUSTA			■	■		▨												
☐	0313	BIGUES DE FUSTA			■	■		▨												
☐	032	TIPUS DE FUSTA																		
	0321	Fusta estructural amb secció transversal rectangular.			■	■														
	0322	Fusta laminada encolada			■	■														
	0323	Fusta microlaminada per aplicacions estructurals, no tractada contra atacs biològics o el foc.			■	■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
	035	ELEMENTS ESTRUCTURALS																	
	0351	TAULER ESTRUCTURAL	■	■							▥								
		Per aplicacions d'interior o exterior			■	■													
	0352	ELEMENTS REALITZATS A TALLER																	
		Elements estructurals de fusta realitzats a taller			■	■			▨										
	0353	ELEMENTS PER UNIONS																	
		Connectors i plaques dentades, plaques clavades i resistents a esforços tallants			▥	▥		▥											
		Perns estructurals d'alta resistència per precàrrega			■	■													
	0382	Connectors			■	■													
	0382	Elements de fixació tipus clavilla			■	■													
	0354	PANELLS PREFABRICATS PORTANTS																	
		Panells a base de fusta prefabricats portants de cares tensionades, per ús en cobertes, murs, envans i sostres amb funció portant			▥	▥		▥											
	039	TRACTAMENTS																	
	0391	TRACTEMENTS BIÒTICS	■	■															
	0392	TRACTEMENTS METEOROLOGICS	■	■															
	03A	ELEMENTS PREFABRICATS																	
	03A1	ESCALES			▥	▥		▥											

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *Obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PE-03Z1	CONSIDERACIONS PREVIES ABANS DE L'EXECUCIÓ	Control organolèptic	- Cada planta
☐	PE-03Z2	ESTAT DE LA FUSTA		
☐	PE-03Z8	DISPOSICIO DELS ELEMENTS, UNIONS		
☐	PE-03Z9	PROVES I ASSAIGS DURANT L'EXECUCIÓ		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-	ESTRUCTURA DE FUSTA	Inspecció final, verificació de toleràncies	- Cada planta
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- *(si s'estableixen)*
- ***Toleràncies**:*
- *Segons projecte:..(.)*
- *En cas que no s'indiqui en projecte:*

Per gelosies amb unions de plaques dentades:
Després del muntatge, s'admet un enguerximent màxim de 10mm en qualsevol peça de l' encavallada sempre que es fianci de forma segura a la coberta acabada de forma que s'eviti el moment provocat per aquesta distorsió.
Després del muntatge, la desviació màxima d'una encavallada respecte a la vertical no haurà d'excedir el valor de 10 + 5·(H-1)mm, amb un màxim de 25mm; on H es l'alçada (diferència de cotes entre recolzaments i punt més alt), expressats en metres.

-

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
041- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
0411- ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	042A	FORMIGÓ																			
☐		Documentació prèvia al subministrament		■								(*)									
☐		Documentació durant el subministrament	■																		
☐		Documentació després del subministrament		■																	
☐		Control previ al subministrament													■						
☐		Control durant el subministrament													■						
☐	043	CIMENTS																			
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE			■	■															
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988	■					■				▥	■								
☐	042C	AIGUA													■						
☐	042D	ARIDS																			
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum													■						
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.			■	■															
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.			■	■															
☐	042E	ADDITIUS																			
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats			■	■															
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment			■	■															
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge			■	■															
☐	042F	ADDICIONS																			
☐		Cendres volants	■									■									
☐		Fum de sílice			■	■									■						
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades			■	■															
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes			■	■															

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	042G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural			■	■													
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural			■	■													
☐	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament									▥				▨				
☐		Documentació durant el subministrament	■																
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut													■				
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,		■											■				
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat										▨	▨	▨					
☐	042J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada	■								▨		■		■	■			
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)													■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia									▨				■				
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla	▥																
☐		Control durant el subministrament	■													■			
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent									▨								
☐		Control després del subministrament o mes vençut		■															

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d'origen s/especif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament									▒				■					
☐		Documentació durant el subministrament	■																	
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut													■					
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,		■											■					
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat		▒							▒									
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives postteses			■	■		■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament			■	■		■								■				
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge			■	■		■												
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció													■	■				
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament	■																	
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció			■	■									■	■				
☐		Control després del subministrament		■																

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d'origen s/especif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT									▒					▨				
☐	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																		
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats			■	■														
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars			■	■														
☐		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat			■	■														
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes			■	■														
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																		
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita			▒	▒														
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó			▒	▒														
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit			■	■														
☐	04Z6	CINTRES I PUNTALS																		
☐		Cintres	dt	■																
☐		Puntals	dt																	

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o

☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteri per a formació de lots
☐		CONTROL DE GESTIÓ D'APLECS	Organolèptic	- *Fonaments: 1 lot cada 250m^2 / 1 lot cada 10 elements* - *Elements treballant a flexió: 1 lot cada 250m^2 / 1 lot cada 2 plantes / 1 lot cada 50ml* - *Pilars: 1 lot cada 250m^2 / 1 lot cada 2 plantes* - *Murs portants: 1 lot cada 50ml*
☐		REPLANTEIGS		
☐		CINTRES		
☐		ESPEJAMENT DELS PLANOLS D'ARMADURES DISSENYADES SEGONS PROJECTE		
☐		ELABORACIÓ DE LES ARMADURES, MITJANÇANT LLIGAT O SOLDADURA NO RESISTENT (INCLOU PROCESSOS DE REDREÇAT, TALL, DOBLEGAT I ARMAT, EN EL SEU CAS)		
☐		DESCINDRAT		
☐		UNIONS DELS ELEMENTS PREFABRICATS		
☐		ENCOFRAT I DESENCONFRAT		
☐		MUNTATGE ARMADURES PASIVES		
☐		ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐		CURAT		
☐		ACABAT		

** Unitats d'inspecció per cada lot. El número de unitats d'inspecció per lot està en funció del nivell de control i es detalla dins la taula "freqüències de comprovació" reproduïda més endavant.*

Unitats d'inspecció CONTROL NORMAL:

Processos i activitats d'execució	**Control**	**Control de contrast**
Control de la gestió dels aplecs	50% de l'aplec corresponent a cada material, forma de subministrament, fabricant i partida	Aplec corresponent a 2 materials, forma de subministrament, fabricant i partida

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Replanteig	Replanteigs corresponents a un 20% de cada planta o nivell a executar	Replanteigs corresponents a un 10% de cada planta o nivell a executar
Cintres	3.000m^3 de cintra	3000 m^3 de cintra
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.
Elaboració de les armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas)	2	1
Descintrat	3000 m3 de cintra	3000 m3 de cintra
Unions dels prefabricats	3	1
Encofrat i desencofrat	50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m^2)	10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m^2)
Muntatge d'armadures passives	Muntatge de les armadures del 50% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 15 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).	Muntatge de les armadures del 10% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 3 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).
Abocament i compactació del formigó	Formigó corresponent al 50% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m^2)	Formigó corresponent al 10% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m^2)
Curat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m^2)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m^2)
Acabat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m^2)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m^2)

Número mínim d'unitats d'inspecció que s'hauran de controlar:

Processos i activitats de l'execució	**Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot**			
	Control normal		Control intens	
	Control	Contrast	Control	Contrast
Control de la gestió d'aplecs	100%	3	100%	20% i ≥3
Replanteig	2	1	100%	20%
Cintres	1	1	100%	50%
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Muntatge d'armadures	2	1	5	1
Descintrat	1	1	3	2
Unions prefabricades	3	1	5	1
Muntatge d'armadures passives				
Elements de fonamentació	50%	10%	100%	20%
Bigues i elements a flexió	50%	10%	100%	20%
Pilars Murs	15	3	25	5
Operacions de pretesat				
Fonaments			100%	100%
Bigues i elements a flexió			100%	100%
Pilars Murs			100%	100%
Abocament i compactació				
Elements de fonamentació	50%	10%	100%	20%
Bigues i elements a flexió	50%	10%	100%	10%
Pilars Murs	3	1	5	2
Encofrat i desencofrat				
Elements de fonamentació	50%	10%	100%	20%
Bigues i elements a flexió	50%	10%	50%	10%
Pilars Murs	1	1	3	1
Curat				
Elements de fonamentació	50%	10%	100%	20%
Bigues i elements a flexió	50%	10%	50%	20%
Pilars Murs	3	1	5	2
Acabat				
Elements de fonamentació	50%	10%	100%	20%
Bigues i elements a flexió	50%	10%	100%	20%
Pilars Murs	1	1	5	2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.[Es podrà aplicar nivell de control intens] ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Cada planta
☐	0413	FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS	Inspecció final	Cada 250 m^2

** Unitats de verificacions i/o proves per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

05 - ESTRUCTURES METÀLIQUES

051- ESTRUCTURA D'ACER

0511- ESTRUCTURA D'ACER

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0511	ESTRUCTURA D'ACER																			
☐	0511	Components estructurals d'acer			■	■					▒										
☐	0511	Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura metàl·lica			▒	▒		▒													
☐	0531	ACER ESTRUCTURAL		■																	
☐	0531	Acers modelats per a usos estructurals			■	■															
☐	0531	Productes llargs i plans, conformats en calent.			■	■						▒				▨					
☐	0531	Perfils buits per a construcció, conformats en fred, d'acer no aliat i de gra fi			■	■						▒									
☐	05K5	Perfils buits per a construcció acabats en calent, d'acer no aliat de gra fi			■	■															
☐	05K6	Perfils i xapes no normalitzades	■																		
☐	0533	CARGOLS, FEMELLES I ARANDELLES	■	■												▨					
☐	0533	Unions cargolades per a estructures sense precàrrega			■	■															
☐	0535	CONECTORS	■	■												▨					
☐	0537 05K8	MATERIAL D'APORTACIÓ PER UNIONS SOLDADES		■												▨					
☐	0537	Metalls d'aportació i fonent per soldatge per fusió de materials metàl·lics			■	■															

dt: Documentació tècnica

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	05A3	Procediment de soldadura																		
☐	05A3	Soldador																		
☐	05Y1	ESTRUCTURES LLEUGERES DE PERFILS D'ACER CONFORMATS EN CALENT	■	■								▨	▨							
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

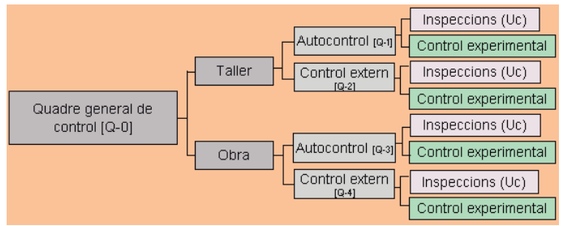
Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents:
Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius



1.- QUADRE GENERAL DE CONTROL

[Q-0] QUADRE GENERAL DE CONTROL					
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:		Control	Criteris per a formació de lots
☐	05M2 05M9	LABORATORIS I ENTITATS DE CONTROL	Declaració d'independència signada per persona física	Control documental	Per a cada entitat
			Competència de l'inspector		
☐	05M2	COMPROVACIONS PREVIES DE LES INSTAL·LACIONS DEL TALLER	Idoneïtat per elaborar elements	Inspecció	Per taller
			Verificació control de producció		
☐	05G1 05M1 05M2 05M3 05M9	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE TALLER	Memòria de fabricació	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura i taller
			Plànols de taller per a cada element de l'estructura		
			Control intern de producció (Autocontrol del constructor)		
			Comprovació del sistema de traçabilitat del control intern		
			Programa d'obra		
			Procediments escrits de soldadura		
			Qualificació dels soldadors		
			Qualificació del procés de soldadura(EXP)		
			Verificació de registre de fabricació (per taller propi de l'obra)		
☐	05Y1 05M2	CONTROL DE LA FABRICACIÓ DE TALLER	[Q-1] INSPECCIONS D'AUTOCONTROL DEL TALLER (CONSTRUCTOR)	Inspecció	Criteris segons paràmetre
			[Q-2] INSPECCIONS DEL CONTROL EXTERN	Control documental	
☐	05Y1 05M3 05M9	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE EN OBRA	Memòria de muntatge	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura
			Plànols de muntatge		
			Procediments escrits de soldadura		
			Qualificació dels soldadors		
			Qualificació del procés de soldadura(EXP)		
			Control intern del muntador (autocontrol del constructor)		
			Documentació del subministrament		
☐	05Y4	CONTROL DEL MUNTATGE EN OBRA	[Q-3] INSPECCIONS D'AUTOCONTROL DEL MUNTADOR (CONSTRUCTOR)	Inspecció	Criteris segons paràmetre
			[Q-4] INSPECCIONS DEL CONTROL EXTERN	Control documental	

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

(EXP) Qualificació del procediment de soldadura: Comprovacions experimentals a realitzar per la entitat de control:

Si el plec de condicions tècniques així ho indica, es procedirà a la qualificació del procediment de soldadura per mitjà d'assaigs d'acord amb UNE EN ISO 15614-1

Per a processos automàtics amb xapes que porten incorporada la imprimació de taller i per a soldadura amb penetració profunda realitzada en una sola passada és obligatòria la citada qualificació mitjançant assaig previ a la producció.

En el cas de xapes amb imprimació deuen realitzar-se amb el major espessor de capa acceptat.
Si un procediment qualificat mitjançant assaig no ha estat utilitzat durant un període superior a tres anys haurà de procedir-se a inspeccionar una mostra a escala real d'una prova de producció per acceptar aquest procediment.

Quan s'utilitzin elèctrodes de gran penetració o quan es facin soldadures per ambdues cares sense presa d'arrel s'haurà d'assajar una proveta mitjançant assaig destructiu cada sis mesos a més del preceptiu assaig de qualificació del procediment.

Les qualificacions que s'hagin de realitzar seran efectuades per l'entitat de control de qualitat que dugui a terme el control extern. Aquesta entitat certificarà per escrit que amb les qualificacions queden coberts tots els processos de soldadura a efectuar en l'obra en concret.

En cas d'espessors d'ala superiors a 30mm, es qualificarà també el procediment de soldadura en angle ales-ànima i d'unió de platabandes de manera que s'asseguri que no existeix excessiva aportació de calor que baixi les característiques de resiliència de la zona soldada, material base i zona de transició, pre-escalfant si és necessari.

2.- ESQUEMES DE CONTROL (lots i inspeccions)

2.1.- TALLER

CONTROL DE LA FABRICACIÓ DE TALLER [Q-1] AUTOCONTROL DEL CONSTRUCTOR				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05M4	Uc1 - CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Control de la fabricació de taller	*Per elements verticals:* - Bigues i pilars corresponents a 500 m^2 de superfície (màxim dos plantes) *Per elements horitzontals:* - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m^2 de planta
☐	05M4	Uc2 - REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER		
☐	05M4	Uc3 - MANIPULACIÓ DELS PRODUCTES D'ACER EN TALLER		
☐	05M4	Uc4 - ASSEMBLATGE D'ELEMENTS EN TALLER, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DE FIXACIONS MECÀNIQUES I SOLDADURES		

CONTROL DE LA FABRICACIÓ DE TALLER [Q-2] CONTROL EXTERN (Direcció Facultativa que pot comptar amb l'assistència tècnica d'una entitat de control de qualitat)				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05M5	Uc1 - CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Control de la fabricació de taller	*Per elements verticals:* - Bigues i pilars corresponents a 500 m^2 de superfície (màxim dos plantes) *Per elements horitzontals:* - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m^2 de planta
☐	05M5	Uc2 - REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER		
☐	05M5	Uc3 - MANIPULACIÓ DELS PRODUCTES D'ACER EN TALLER		
☐	05M5	Uc4 - ASSEMBLATGE D'ELEMENTS EN TALLER, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DE FIXACIONS MECÀNIQUES I SOLDADURES		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

2.2.- OBRA

CONTROL DEL MUNTATGE EN OBRA				
[Q-3] AUTOCONTROL DEL MUNTADOR (CONSTRUCTOR)				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05M4	Uc1 - CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Muntatge de l'estructura a l'obra	*Per elements verticals:* - Bigues i pilars corresponents a 500 m^2 de superfície (màxim dos plantes) *Per elements horitzontals:* - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m^2 de planta
☐	05M4	Uc2 - REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER		
☐	05P4	Uc5 – REPLANTEIG I GEOMETRIA		
☐	05P4	Uc6 – FORMIGONAT DELS FONAMENTS		
☐	05P4	Uc7 – MUNTATGE D'ELEMENTS EN OBRA, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DE FIXACIONS MECÀNIQUES I SOLDADURES		

CONTROL DEL MUNTATGE EN OBRA				
[Q-4] CONTROL EXTERN (Direcció Facultativa que pot comptar amb l'assistència tècnica d'una entitat de control de qualitat)				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	05M5	Uc1 - CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS	Muntatge de l'estructura a l'obra	*Per elements verticals:* - Bigues i pilars corresponents a 500 m^2 de superfície (màxim dos plantes) *Per elements horitzontals:* - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m^2 de planta
☐	05M5	Uc2 - REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER		
☐	05P5	Uc5 – REPLANTEIG I GEOMETRIA		
☐	05P5	Uc6 – FORMIGONAT DELS FONAMENTS		
☐	05P5	Uc7 – MUNTATGE D'ELEMENTS EN OBRA, INCLOSA LA COMPROVACIÓ DE FIXACIONS MECÀNIQUES I SOLDADURES		

3.- FREQÜENCIES DE LES INSPECCIONS I COMPROVACIONS EXPERIMENTALS

CONTROL DE TALLER I MUNTATGE EN OBRA						
UC1 – CONTROL DE LA GESTIÓ D'APLECS			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐	05M2	SISTEMA DE GESTIÓ D'APLECS	Totalitat	1	Totalitat	3
	05M2 05PC	MARCAT, MANIPULACIÓ I EMMAGATZEMATGE				
	05MB	TRAÇABILITAT				

Grandària de les unitats d'inspecció**:
Aplec ordenat per material, forma de subministrament, fabricador i partida subministrada, si escau

CONTROL DE TALLER I MUNTATGE EN OBRA						
UC2 – REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐	05G1 05M1	REVISIÓ DE PLÀNOLS DE TALLER	1	1	1	1
	05P1	MÈTODE DE MUNTATGE PRELIMINAR				

Grandària de les unitats d'inspecció**:
Plànols corresponents a una remesa d'elements

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

CONTROL EN TALLER						
UC3 – MANIPULACIÓ DELS PRODUCTES D'ACER			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐	05G2 – 05M2	***Preparació del material:*** - Redreçat - Tall(EXP) - Conformació - Perforació(EXP)	1	1	3	1

Grandària de les unitats d'inspecció**:
Conjunt de productes manipulats en una jornada

(EXP) Comprovacions experimentals a realitzar per la entitat de control:

Control de les operacions de tall			
lots	***Núm. Provetes per lot***	***Especificacions sobre la provetes***	***Dimensions***
Un lot per a cada tipus d'element a tallar i per a cada material	*1 Ut.*	*Tall recte de l'element de major gruix*	*Dimensions de les provetes que permetin talls de com a mínim 200mm de longitud*
	1 Ut.	*Tall recte de l'element de menor gruix*	
	1 Ut.	*Tall en angle entrant amb radi mínim d'acord i sobre un element de gruix representatiu*	
	1 Ut.	*Tall corb sobre un element de gruix representatiu*	

Control de les operacions de perforació			
lots	***Núm. Provetes per lot***	***Especificacions sobre la provetes***	***Criteris acceptació***
Un lot per a cada procediment de perforació	*8 Uts.*	*Les provetes hauran de cobrir els rangs de qualitat dels materials, diàmetres dels forats i gruixos del material*	*Es mesurarà el diàmetre dels forats en cada extrem del gruix del forat fent servir patrons (passa no passa):* *El valor mitjà complirà les toleràncies corresponents a la classe*

CONTROL EN TALLER						
UC4 – ASSEMBLATGE, FIXACIONS I SOLADURES			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐	05MB ***Armat en taller:*** - Aprovació de la seqüència d'armat i soldeig presentat pel constructor a la Direcció Facultativa - Disposició i dimensions de cada element segons plànols de taller - Rectificació o rebuig de les peces que no permetin l'acoblament (sense forçar-les). - Marques d'identificació i traçabilitat de les peces preparades *L'autocontrol contindrà:* • Identificació dels elements • Situació dels eixos de simetria • Situació de les zones de subjecció als elements contigus. • Paral·lelisme de les ales i platabandes • Perpendicularitat de ales i ànimes • Esbombament, rectitud i planor d'ales i ànimes • Contrafletxes El control del armat es realitzarà amb un mostreig cobrint els següents percentatges: 100% i 25%, segons es tracti d'elements principals o secundaris respectivament.				
	SOLDADURES				
☐	05M9 ***Comprovacions experimentals del procediment de soldeig:*** - Qualificació del procediment de soldeig - Comprovació de les peces a unir 05M9 ***Control de l'execució de les soldadures:*** *(EXP)* - Inspecció visual - Assaigs no destructius - Control de les soldadures reparades 05M9 ***Preparació i execució de la soldadura:*** - Preparació de vores - Emmagatzematge de consumibles - Protecció contra la intempèrie - Muntatge per la soldadura - Preescalfament - Unions temporals - Soldadures de punteig, angle, topall, ranura, connectadors. - Tractament post-soldadura.	10	2	20	4
	UNIONS CARGOLADES				
☐	05MA ***Control d'unions cargolades*** *(EXP)* - Distàncies entre eixos de cargols i d'aquest a les vores - Mida dels forats - Ús del cargol - Ús de femelles - Ús de volanderes - Estreny de cargols sense pretensar - Estreny de cargols pretesats - Superfícies de contacte en unions resistents al lliscament - Fixacions especials: Unions a formigó - Utilització de cargols especials: * Cargols de cap avellanat * Cargols calibrats i bulons * Cargols d'injecció				

Grandària de les unitats d'inspecció¨:
Conjunt d'elements acoblats en una jornada
Les inspeccions de les soldadures s'especifiquen en l'apartat de comprovacions experimentals.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

(EXP) Soldadures: Comprovacions experimentals a realitzar

Les Inspeccions d'autocontrol com del control extern hauran de ser realitzades per un inspector de soldadura de nivell 2, conforme a la norma UNE 14618 o per qualsevol altra persona amb les suficient qualificació tècnica que sigui autoritzada per la direcció facultativa. La Direcció Facultativa podrà exigir la certificació de l'inspector de soldadura

Qualsevol assaig es realitzarà una vegada transcorregudes 16 hores des de la deposició del cordó, (40 hores si hi ha risc de fissures en fred, en particular: Materials d'espessor superior a 40mm; acers de qualitat superior a S355; cordons molt embridats; acers de resistència a la corrosió millorada.

Autocontrol de les soldadures (taller)			
Inspecció visual			
Detall d'inspecció	*Freqüència*	Criteris d'acceptació	
		classe	*Nivell de qualitat*
Existència i situació de tots els cordons	*100% dels cordons*	*1*	*Nivell D*
Inspecció conforme a UNE EN 970		*2*	*Nivell C, en general, i nivell D per defectes de mossegada (5011,5012), solapament (506), encebament de l'arc (601) i xuclet de cràter obert (2025)*
Zones d'encebament i tancament		*3*	*Nivell B*
Inspecció de forma i superfície dels cordons: - En el cas de seccions circulars, a les parts centrals del taló i dels flancs. - En el cas de seccions quadrades o rectangulars: a les quatre cantonades.		*4*	*Nivell B*
		defecte	*Límit del defecte*
		Mossegada (5011 i 5012)	*No permesa*
		Excés de gruix (502)	*<2mm*
		Angle de sobregruix (505)	*<165º*
		Porus intern o bufament (2011 a 2014)	*<0,1 del gruix de gola; màx.2mm*
		Inclusió sòlida (300)	*Ample inferior a 0,1 del gruix de gola; màx.1mm* *Llargada inferior al gruix de gola; màx.10mm.*
		Manca d'alineació (507)	*<0,05t; màx.2mm*
		Xuclet d'arrel (515)	*No permès*

Si en el transcurs de la inspecció visual es detectés algun defecte, aquest serà corregit conforme als següents criteris:

Descripció del defecte	***Correcció***
Fissures	*Sanejat de les fissures i nou cordó*
Porus i desbordaments	*Soldar de nou després de sanejar amb arc-aire. Longitud mínima de sanejat 40mm*
mossegades	*Sanejat i posterior dipòsit de material d'aportació, longitud mínima de sanejat 40mm*
Concavitats i convexitats no previstes	*Esmolada*
Altres defectes: Entalles i estries superficials amb posterior dipòsit de material: esquerdes de límit d'aportació, etc.	*Esmolada o sanejament per arc-aire.*

Autocontrol de les soldadures (taller)					
Freqüència d'assaigs no destructius(1)					
Assaigs no destructius(2)	***Tipus de soldadura***			***Classe d'execució***	
				☐ ***4 i 3***	☐ ***2***
Líquids penetrants (LP) UNE EN 1289	*Cordons de força*	*a topall sotmesos a tensions de tracció*	*K≥0,8*	*100%*	*50%*
			0,3<k<0,8	*50%*	*20%*
			K ≤ 0,3	*10%*	*5%*
Partícules magnètiques (PM) UNE EN 1290		*a topall sotmesos a tensions de compressió*		*10%*	*5%*
Ultrasons (US) UNE EN 1714		*en angle*		*20%*	*10%*
		longitudinals		*10%*	*5%*
Radiografies (RX) UNE EN 12517	*Unions de lligat*	*Rigiditzadors, corretges, etc.*		*5%*	

K: Coeficient d'utilització

(1) En el cas de detectar-se soldadures no acceptables, s'incrementarà la freqüència de control sobre les soldadures d'aquest soldador.
En el cas que un terç dels soldadors tinguin un increment en el seu nivell de control s'haurà de comunicar a la direcció facultativa perquè augmenti el nivell de control extern dut a terme per l'entitat de control i prengui les mesures oportunes.
Les soldadures no admissibles detectades hauran de reparar-se, i no solament aquestes, sinó les que anteriorment s'haguessin considerat defectes admissibles.

(2)Les radiografies podran substituir-se per ultrasons en soldadures de difícil accés i si ho indica la Direcció facultativa.
Els procediments LP i PM són intercanviables, sent preferible la realització d'aquest últim
En tots els punts on existeixin creus de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional.
En general, PM o LP d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle, que comprendrà els extrems (inicis i finals) de cordons.
En general, RX i US de les soldadures a topall, tant en xapes en continuació com d'unions en T, quan aquestes siguin a topall.

Resultat del control			***Criteri acceptació o rebuig***
Assaig no destructiu: Radiografies (RX)	*Classificació segons UNE EN 12517*	*1 ó 2*	*Seran admissibles*
		3, 4 ó 5	*S'aixecaran per procedir a la seva nova execució Excepcionalment, les qualificades amb 3 es podran admetre en funció de l'amplitud del defecte, posició i característiques de la unió, sol·licitacions, etc*
Deformacions			*Les deformacions provocades per les soldadures seran corregides per calor, no adoptant en cap cas temperatures d'escalfament superiors a 900ºC*

(EXP) Unions cargolades: Comprovacions experimentals a realitzar

Autocontrol del constructor				
Verificació	***Freqüència***		***Criteris acceptació / rebuig***	
Parell d'estrenyi	*Elements principals (Bigues, pilars, xapes, etc.)*	*100%*	*Cargols sense pretesar*	*S'estrenyeran fins a la condició de contacte ajustat dels components al voltant de la zona de cada cargol. És admissible folgances locals de 2mm separades de la zona on es disposen els cargols. Quan se superin el límit de folgança de 2mm o menys, si així ho indica el plec de prescripcions tècniques particulars poden interposar-se tascons o folres, o bé galgues en forma de pinta abastant als cargols*
	Elements secundaris (Rigiditzadors, triangulacion	*25%*	*Cargols pretesats*	*La folgança màxima entre superfícies de contacte esta limitada a 1mm. Si aquest valor es superat fins a 2mm en ambients corrosius i 4mm en ambients interiors, cap la possibilitat d'utilitzar sistemes d'ajustament a base de folres.*

	s secundaries, etc.)			*Tret d'indicació en contra del plec de prescripcions particulars, l'esforç de pretesat que s'haurà d'obtenir en l'espiga del cargol es el 70% de la resistència a tracció del cargol multiplicada per l'àrea resistent*

CONTROL EN OBRA						
UC5 – REPLANTEIG I GEOMETRIA			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐		Replanteig i geometria	1	1	4	1
		05P1 ***Condicions de l'emplaçament:*** - Compliment dels requisits de seguretat				
		05PB ***Suports:*** - Posició, i alineacions				

*Grandària de les unitats d'inspecció**:* Nivell o planta a executar

CONTROL EN OBRA						
UC6 – FORMIGONAT DELS FONAMENTS*			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐	05PB	Condicions prèvies	2	1	3	2
	05PB	Condicions del material de reblert				
	05PB	Condicions del formigonat				

*Grandària de les unitats d'inspecció**:* Formigó abocat en una jornada

(*) Aquestes inspeccions son les indicades pel control dels paràmetres indicats a l'EAE, Art.78.3.2. A més d'aquestes inspeccions, s'hauran de realitzar les indicades a la instrucció EHE.

CONTROL EN OBRA						
UC7 – MUNTATGE, FIXACIONS I SOLADURES			☐ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☐	05PC	Aprovació seqüència d'armat i soldeig	10	2	20	4
	05PC	Armat previ				
	05P8	Verificació de les toleràncies de muntatge				
☐	SOLDADURES	05M9 ***Comprovacions experimentals del procediment de soldeig:*** - Qualificació del procediment de soldeig - Comprovació de les peces a unir 05M9 ***Control de l'execució de les soldadures:(EXP)*** - Inspecció visual - Assaigs no destructius - Control de les soldadures reparades 05M9 ***Preparació i execució de la soldadura:*** - Preparació de vores - Emmagatzematge de consumibles - Protecció contra la intempèrie - Muntatge per la soldadura - Preescalfament - Unions temporals - Soldadures de punteig, angle, topall, ranura, connectadors. - Tractament post-soldadura.				
☐	UNIONS CARGOLADES	05MA ***Control d'unions cargolades(EXP)*** - Distàncies entre eixos de cargols i d'aquest a les vores - Mida dels forats - Ús del cargol - Ús de femelles - Ús de volanderes - Estreny de cargols sense pretensar - Estreny de cargols pretesats - Superfícies de contacte en unions resistents al lliscament - Fixacions especials: Unions a formigó - Utilització de cargols especials: * Cargols de cap avellanat * Cargols calibrats i bolons * Cargols d'injecció				

*Grandària de les unitats d'inspecció**:* Conjunt d'elements acoblats en una jornada

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

*** En cas d'obres d'enginyeria de petita importància, així com en obres d'edificació sense especial complexitat estructural (formades per bigues, pilars i forjats convencionals no pretensados, amb llums de fins a 6m i un nombre de nivells de forjat no superior a set), la direcció facultativa podrà optar per augmentar al doble les grandàries màximes de la unitat d'inspecció indicats*

(EXP) Soldadures: Comprovacions experimentals a realitzar

Per les soldadures realitzades a l'obra, s'aplicaran els mateixos criteris que a les soldadures de taller. Es consideraran només diferents les freqüències dels assaigs no destructius, per als quals s'aplicaran els indicats a continuació:

Autocontrol de les soldadures (obra)					
Freqüència d'assaigs no destructius					
Assaigs no destructius	***Tipus de soldadura***			***Classe d'execució***	
				☐ ***4 i 3***	☐ ***2***
Líquids penetrants (LP) UNE EN 1289	*Cordons de força*	*a topall sotmesos a tensions de tracció*	*K≥0,8*	*100%*	*100%*
			0,3<k<0,8	*100%*	*50%*
			K ≤ 0,3	*20%*	*10%*
Partícules magnètiques (PM) UNE EN 1290		*a topall sotmesos a tensions de compressió*		*20%*	*10%*
Ultrasons (US) UNE EN 1714		*en angle*		*20%*	*10%*
		longitudinals		*20%*	*10%*
Radiografies (RX) UNE EN 12517	*Unions de lligat*	*Rigiditzadors, corretges, etc.*		*5%*	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

ESTRUCTURA METÀLICA ACABADA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0511	Inspecció final d'obra**	Organolèptic	Cada planta.

** Unitats de verificacions i/o proves per cada lot.*
*** Obligatòria per a estructures classe 4 o 3. En aquests caso ses redactarà un document "memòria de construcció" o "informe fi d'obra"(EAE,Art.94).*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

06 - ESTRUCTURES DE FÀBRICA

061- ESTRUCTURA DE FÀBRICA

0613- ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				*Altres*	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
	0613	FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS																		
☐		Per categoria d'execució A:													■					
☐	0621	MAÓ D'ARGILA CUITA			■	■					▥									
☐		Per categoria d'execució A														■				
☐		Per categoria d'execució A i B														■				
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				*Altres*	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
☐	063	MATERIAL D'UNIÓ																		
	0634	MORTER PER RAM DE PALETA																		
		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats			■	■														
		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.			■	■														
		Per categoria d'execució A:													■					
		Per categoria d'execució B:													■					
☐	0637	SORRA																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes			■	■														
☐	0638	CIMENT																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts			■	■														
☐		Ciment comú per morters			■	■														
☐		Ciment del ram de paleta blanc	■	■								■								
☐	0639	CAL																		
☐		Calços per la construcció			■	■														
☐	063C	ADDITIUS PER MORTERS DEL RAM DE PALETA			■	■														
	065	ELEMENTS ESPECIALS PER ESTRUCTURES																		
☐	0652	ELEMENTS DE REFORÇ																		
☐		Reforç de junta horitzontal de malla d'acer per fàbriques del ram de paleta.			■	■														
☐		Llindes per fàbriques del ram de paleta.			■	■														
☐		Tirants, fleixos de tensió, abraçadores i escaires per fàbriques del ram de paleta.			■	■														
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PEiS:

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministres dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministres. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	06U1	CONSIDERACIONS PREVIES ABANS DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del Constructor Mínim Una inspecció per lot	- Cada 100m² - Cada planta
☐	06U2	DISPOSICIÓ DE PECES		
☐	06U3	DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'UNIÓ		
☐	06U4	DIMENSIONS		
☐	06U5	JUNTES DE DILATACIÓ, DESOLIDARITZACIÓ		
☐	06U6	TRAVA		
☐	O6U7	RESOLUCIÓ DE FORATS		
☐	06U8	CONSIDERACIONS ANTIHUMITAT		
☐	06U9	CONDICIONS D'ACABAMENT		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0613	Desplom, planor. Inspecció al final d'obra abans del certificat final	Organolèptic. Visual del 100%	- Cada 100 m² - Cada planta
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

07 - ESTRUCTURES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

071- ESTRUCTURES PREFABRICADES

0711- ESTRUCTURA PREFABRICADA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0711	ESTRUCTURA PREFABRICADA																		
☐		Garatge prefabricat de formigó. Garatges reforçats d'una peça o formats per elements individuals amb dimensions d'una habitació.			■	■														
☐		Unitats prefabricades de construcció d'edificis			■	■		■												
☐		Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de formigó			■	■		■												
☐	0712	FORJATS PREFABRICATS	dt														■			
☐	072	ELEMENTS PER FORJATS PREFABRICATS																		
☐	0721	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS																		
☐		Plaques alveolars			■	■														
☐		Elements prefabricats per forjats i terrats nervats, de formigó de pes normal, armat o pretesat.			■	■														
☐		Productes prefabricats de formigó: Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes			■	■														
☐	0722	ELEMENTS PREFABRICATS PER L'ENTREBIGAT																		
☐		Peces d'entrebigat ceràmiques			■	■											■			
☐		Peces d'entrebigat de formigó			■	■											■			
☐		Peces d'entrebigat de poliestirè expandit			■	■														

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *Documents obligatoris* ▨ *Possibles documents per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació de marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa de caract. Tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	074	CONFORMITAT DELS ELEMENTS PREFABRICATS																		
	0744	PREVI AL SUBMINISTRAMENT	dt								▨									
☐		Elements prefabricats per a elements lineals d'estructures d'edificis i obra civil, excepte ponts, de formigó de pes normal, armat o pretesat.			■	■														
☐		Elements de fonamentació			■	■														
☐		Productes prefabricats de formigó. Elements per murs			■	■														
		Acer per armadures passives									▨									
		Acer per armadures actives									▨									
		Ferralla armada									▨									
		En cas d'haver-hi soldadura resistent												■						
		En cas d'haver-hi soldadura no resistent															■			
	0746	DURANT EL SUBMINISTRAMENT	■																	
	0748	DESPRÉS DEL SUBMINISTRAMENT		■																
☐	7PX	ELEMENTS PER PONTS DE CARRETERES, FERROCARRILS I PASSARELES																		
☐		Taulers, bigues, lloses, elements nervats o cel·lulars, estreps, elements per piles i arcs.			■	■														
☐	07PY	ALTRES ELEMENTS																		
☐		Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers d'estructura oberta			■	■														
☐		Pals			■	■														
☐		Productes prefabricats de formigó: Escales			■	■														
☐		Marcs prefabricats de formigó, estructurals o no, de secció transversal rectangular, monolítics i projectats com elements continus, utilitzats per creació de forats per sota del nivell del sòl amb la finalitat de transport o emmagatzemament d'aigües residuals, galeries de cables, passatges soterranis, etc.			■	■														
☐																				

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *Documents obligatoris* ▨ *Possibles documents per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. - Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. - Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o

☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Control del muntatge i unions d'elements prefabricats (article 70 CE)

Abans de l'inici del muntatge dels elements prefabricats, la constructora efectuarà les següents comprovacions, deixant constància documental:

a. *Els elements prefabricats son conformes amb les especificacions del projecte i es troben, en el seu cas, adequadament acopiats, sense presentar danys aparents.*

b. *Es disposa de uns plans que defineixen suficientment els procés de muntatge dels elements prefabricats això com les possibles mesures addicionals (estintolaments provisionals, etc.)*

c. *Es disposa d'un programa de execució que defineix amb claredat les seqüencia de muntatge dels elements prefabricats, i*

d. *Es disposa, en el seu cas, dels mitjans humans i materials requerits pel muntatge.*

La direcció facultativa verificarà que la constructora realitzi dites verificacions i revisarà la documentació aportada.

Durant el muntatge, la constructora i la direcció facultativa comprovaran que es compleix la totalitat de les indicacions del projecte. Es prestarà especial atenció al manteniment de les dimensions i condicions d'execució dels recolzaments, enllaços i unions.

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Control de l'element construït (article 71 CE)
Una vegada finalitzada la execució de cada fase de la estructura, la constructora efectuarà una inspecció del mateix, deixant constància documental, al objecte de comprovar que es compleixin les especificacions dimensionals del projecte.

La direcció facultativa verificarà la documentació aportada pel constructor.

Article 72 Codi Estructural
72.1 Generalitats
De les estructures projectades i construïdes d'acord al Codi Estructural (CE), en les que els materials i l'execució hagin aconseguit la qualitat prevista, comprovada mitjançat els controls preceptius, només necessitaran sotmetres a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els supòsits que es relacionen a continuació:

a. *Quan així ho disposi les instruccions, reglaments específics de un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.*
b. *Quan degut al caràcter particular de la estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'hauran de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i el mode de interpretació dels resultats.*
c. *Quan a judici de la direcció facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES
083- TERRATS
0831- TERRAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneitat tècnica
☐	0832	BARRERA DE VAPOR																		
☐		Làmines flexibles PVC i cautxú barrera de vapor																		
☐		Làmines bituminoses amb armadura per al control del vapor d'aigua																		
☐	0833	PENDENTS																		
☐	08E1	AÏLLAMENT TÈRMIC																		
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																		
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																		
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																		
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície																		
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes			■	■									▨				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes			■	■									▨				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa			■	■								▨	▨				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments			■	■									▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes "in-situ" d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerida.			■	■								▨	▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació			■	■									▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació			■	■									▨				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ		■							■				▨				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació		■															
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons			■	■													

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0836	CAPA DE REGULARITZACIÓ, CAPES DE MORTER																	
		Morters industrials, per al ram de paleta dissenyats			■	■													
☐		Morters industrials, per al rem de plaeta, prescrits			■	■													
☐		Ciment comú per morters			■	■													
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes			■	■								▨					
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts			■	■													
☐		Ciment comú per morters			■	■													
		Calços per construcció			■	■													
☐	0837	CAPES SEPARADORES									▨								
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per us separador			■	■													
☐	0838	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament			▨	▨		▨											
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat			■	■													
☐		Làmina flexible de plàstic i elastòmers			■	■													
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)			■	■													
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)			■	■													
☐		Làmines bituminoses amb armadura			■	■								▨					
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes líquids			▨	▨		▨											

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d´ origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d´ idoneïtat tècnica
☐	0839	PROTECCIÓ PESADA																	
☐	083A	PAVIMENT																	
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐		Rajoles prefabricades de formigó per ús extern en zones de trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																	
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.																	
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																	
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																	
☐		Llambordes de pedra natural per ús com paviment.																	
☐		Llambordes d'argila cuita																	
☐		Llambordes de formigó.																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per formació de lots
☐	083Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	- cada 500 m^2
☐	083Z	DISPOSICIÓ DE BARRERA DE VAPOR		
☐	083Z	FORMACIÓ DE PENDENTS		
☐	083Z	SISTEMA IMPERMEABILITZANT		
☐	083Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	083Z	CAPES SEPARADORES		
☐	083Z	CAPES DE PROTECCIÓ		
☐				

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-0831	TERRAT	Inspecció final del 100% del terrat acabat	- Cada 500 m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per inundació o aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat del terrat - Cada 2000 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES

084- COBERTES TRANSLÚCIDES

0841- COBERTES TRANSLÚCIDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta. marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneitat tècnica
☐	0841	SISTEMES DE COBERTES TRANSLÚCIDES																		
☐		Sistemes de coberta translúcida autoportant	■		▒			▒												
☐	0845	ELEMENTS TRANSLÚCIDS PER COBERTES																		
☐		Blocs de vidre, pavès de vidre			■	■														
☐		Lluernes individuals en materials plàstics			■	■									▨					
☐		Lluernes contínues en coberta, de plàstic amb o sense sòcol.			■	■														
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0841	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs	- Cada 500 m^2.
☐	0841	COMPATIBILITAT DE MATERIALS		
☐	0841	FIXACIÓ		
☐	0841	IMPERMEABILITZACIÓ		
☐				

** Unitats d'inspeccions per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	0841	COBERTES TRANSLUCIDES	Inspecció final del 100% de la coberta	- Cada 500m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat de la coberta - Cada 2000m^2

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES

086- TEULADES GALVANITZADES

0861- TEULADA GALVANITZADA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definit en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
	0863	ELEMENT DE CUBRICIÓ																		
☐	08E2	AÏLLAMENT TÈRMIC																		
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)			■	■								▨						
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.			■	■								▨	▨					
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.			■	■								▨	▨					
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície			■	■								▨	▨					
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com a planxes i laminats			■	■									▨					

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes			■	■									▨					
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes			■	■									▨					
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa			■	■								▨	▨					
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments			■	■									▨					
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerada.			■	■								▨	▨					
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació			■	■									▨					
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació			■	■									▨					
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ		■							■				▨					
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació		■																
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com a rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons			■	■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	08G1	ELEMENTS D'ACCÉS A TEULADES																		
☐		Escales prefabricades permanents per cobertes inclinades. (reacció al foc A1 obligatòria)			■	■														
☐		Accessoris prefabricats per a cobertes. Instal·lacions per accés a teulades. Passarel·les, passos i escales.			■	■														
☐		Accessoris prefabricats per cobertes. Ganxos de seguretat			■	■														
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	086Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	- Cada 500 m^2
☐	086Z	COMPATIBILITAT DE MATERIALS		
☐	086Z	PENDENTS		
☐	086Z	ESTRUCTURA DE SUPORT		
☐	086Z	SISTEMA DE FIXACIÓ DE COBERTURA		
☐	086Z	POSADA A TERRA		
☐	086Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	086Z	CARENER		
☐	086Z	AIGUAFONS		
☐				

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0861	TEULADES GALVANITZADES	Inspecció final del 100% de la teulada	- Cada 500m^2
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per aspersió (N0 obligatori) Un assaigs mínim, o cada 2000 m^2	- La totalitat de la coberta - Cada 2000m^2
			Comprovació de la posada a terra Verificació de totes les posades a terra.	- La totalitat de la coberta

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 - COBERTES
08A- TEULADES DE TEULES
08A1- TEULADA DE TEULES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
	08A3	TEULES																	
		Teules i peces de formigó per a teulades i revestiments de murs.			■	■								▥					
		Teules d'argila cuita per a col·locació discontínua.			■	■								▥					
	08A4	SISTEMES DE FIXACIÓ DE LES TEULES																	
☐	08E2	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)			■	■								▥					
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.			■	■								▥	▨				
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.			■	■								▥	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície			■	■								▥	▨				
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes i laminats			■	■									▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes			■	■									▨				
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllment tèrmic d'edificis. Fabricat com a plafons o planxes			■	■									▨				
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes o aïllament multicapa			■	■								▥	▨				
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments			■	■									▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerida			■	■								▥	▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans a la seva instal·lació			■	■									▨				
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans a la seva instal·lació			■	■									▨				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ		■							■				▨				
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació		■															
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons			■	■													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	08G1	ELEMENTS D'ACCÉS A TEULADES																	
☐		Escales prefabricades permanents per a cobertes inclinades. (reacció a foc A1 obligatòria)			■	■													
☐		Accessoris prefabricats per a cobertes. Instal·lacions per a accés a teulades. Passarel·les, passos i escales.			■	■													
☐		Accessoris prefabricats per a cobertes. Ganxos de seguretat			■	■													
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-08AZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada 500 m^2 - Cada planta.
☐	PE-08AZ	COMPATIBILITAT DE MATERIALS		
☐	PE-08AZ	PENDENTS		
☐	PE-08AZ	ESTRUCTURA DE SUPORT		
☐	PE-08AZ	SISTEMA DE FIXACIÓ DE COBERTURA		
☐	PE-08AZ	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	PE-08AZ	CARENER		
☐	PE-08AZ	AIGUAFONS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lot
☐	PA-08A1	TEULADA DE TEULES	Inspecció final del 100% de la teulada	100% de la teulada
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per aspersió (N0 obligatori)	- cada 2000 m^2

** Unitats de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

091- TANCAMENTS D'ELEMENTS DE FORMIGÓ

0911- TANCAMENT D'ELEMENTS DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0911	TANCAMENT DE BLOCS DE FORMIGÓ																		
☐		Per categoria d'execució A:													■					
☐	0914	BLOC DE FORMIGÓ																		
☐		Peces de categoria I			■	■														
☐		Peces de categoria II			■	■														
☐		Per categoria d'execució A i B														■				
☐		Per categoria d'execució A													■					
☐		Blocs de tancament, prefabricats de formigó, normal i alleugerit			■	■														
☐		Blocs de tancament, prefabricats de formigó amb encenalls de fusta			■	■														
☐	099	MATERIAL D'UNIÓ DE PECES																		
☐	0991	MORTER PER RAM DE PALETA																		
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats			■	■														
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.			■	■														
☐		Per categoria d'execució A:													■					
☐		Per categoria d'execució B:													■					
☐		Ciment comú per morters			■	■														
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes			■	■														
☐		Calç per construcció			■	■														
☐	0992	ADDITIUS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																		
☐		Additius per morters de ram de paleta.			■	■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	09A	AïLLANTS TÈRMICS PER A FAÇANES																	
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.			■	■									▨				
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.			■	■									▨				
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície			■	■									▨				
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)			■	■									▨				
☐	09A5	POLIURETANS PRODUïTS IN SITU																	
☐		Per quan ni fabricant ni l'aplicador tenen segell de qualitat (situació A)		■											■				
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador si (situació C)		■							■				■				
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)		■							■								
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat,(Situació D)		■							■								
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ									▮					■			
☐																			

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▮ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	091Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Per la fàbrica, segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor**	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐	091Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	091Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	091Z	ESTABILITAT		
☐	091Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	091Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	091Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	091Z	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	091Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	091Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	091Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per lot*
*** Segons CTE DB SE-F.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0911	TANCAMENT D'ELEMENTS DE FORMIGÓ	Inspecció final d'obra abans del certificat final	- Cada planta - Cada 100m^2.
☐				

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 - TANCAMENTS EXTERIORS

092- TANCAMENTS CERÀMICS

0921- TANCAMENT CERÀMIC

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0921	TANCAMENT DE MAONS CERÀMICS																	
☐		Per categoria d'execució A:													■				
☐	0922	TANCAMENT DE BLOC CERÀMIC																	
☐		Per categoria d'execució A:													■				
☐	0924	MAÓ CERÀMIC			■	■													
☐		Peces de categoria I													■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B														■			
☐		Per categoria d'execució A													■				
☐	0925	BLOC CERÀMIC			■	■													
☐		Peces de categoria I													■	■			
☐		Per categoria d'execució A i B														■			
☐		Per categoria d'execució A													■				
☐	099	MATERIAL D'UNIÓ DE PECES																	
☐	0991	MORTER PER RAM DE PALETA																	
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats			■	■													
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.			■	■													
☐		Per categoria d'execució A:													■				
☐		Per categoria d'execució B:													■				
☐		Ciment comú per morters			■	■													
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes			■	■													
☐		Calç per construcció			■	■													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0992	ADDITIUS PER MORTERS DE RAM DE PALETA																	
☐		Additius per morters de ram de paleta.			■	■													
☐	09A	AïLLANTS TÈRMICS PER FAÇANES																	
☐	09A1	Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.			■	■									▨				
☐	09A2	Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.			■	■									▨				
☐	09A3	Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície			■	■									▨				
☐	09A4	Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)			■	■									▨				
☐	09A5	POLIURETANS PRODUïTS IN SITU																	
☐		Per quan ni fabricant ni aplicador tenen segell de qualitat (situació A)		■											■				
☐		Per quan el fabricant no té segell de qualitat però l'aplicador si (situació C)		■							■				■				
☐		Per quan el fabricant té segell de qualitat, però l'aplicador no (Situació B)		■							■								
☐		Per quan el fabricant i l'aplicador tenen segell de qualitat,(Situació D)		■							■								
☐		Per totes les situacions (A, B, C, D)	dt																
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ									▨					■			

dt: *Documentació tècnica*

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	092Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Per fàbrica, segons categoria d'execució: Categories A i B: Visita d'inspecció diària a l'obra i control i supervisió continuada per part del constructor.**	- Per planta - Cada 100 m².
☐	092Z	DISPOSICIÓ DELS BLOCS		
☐	092Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	092Z	ESTABILITAT		
☐	092Z	VENTILACIÓ DE LA CAMBRA DEL TANCAMENT		
☐	092Z	ESTANQUEÏTAT		
☐	092Z	DESOLIDARITZACIÓ		
☐	092Z	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	092Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	092Z	CONSIDERACONS DAVANT DEL FOC		
☐	092Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per cada lot.*
*** Prescrit a CTE, DB SE-F.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0921	TANCAMENT CERÀMIC	Organolèptic	- Cada planta
☐				

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 - TANCAMENTS INTERIORS
102- ENVANS DE MAÓ
1021- ENVÀ DE MAÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	102	ENVANS DE MAÓ																	
☐	1022	MATERIAL D'UNIÓ																	
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats			▒	▒													
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.			▒	▒													
☐		Per categoria d'execució A:													■				
☐		Per categoria d'execució B:													■				
		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts			▒	▒													
☐		Ciment comú per morters			■	■													
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters del ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes			■	■								▒					
☐		Calç per construcció			▒	▒													
☐		Additius per morters de ram de paleta.			■	■					■								
☐	1023	MAÓ CERÀMIC			▒	▒					▒								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	102Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	- Cada planta
☐	102Z	DISPOSICIÓ DELS MAONS		
☐	102Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☐	102Z	TRAVA, LLIGADES		
☐	102Z	VENTILACIÓ (per cambres de murs de contenció)		
☐	102Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	102Z	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☐	102Z	PLOM, PLANOR		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par tde la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteri de formació de lots
☐	1021	ENVANS DE MAÓ	Organolèptic. Inspecció final	- Cada planta

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 - TANCAMENTS INTERIORS
103- ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
1031- ENVÀ DE PLAQUES I PANELLS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	1031	Kits d'envans interiors (sense capacitat portat)																	
☐	1032	ESTRUCTURA DE SUPORT																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.																	
☐	1033	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix																	
		Fixacions mecàniques per a sistemes de placa de guix laminat																	
☐	1034	PLAQUES O PANELLS																	
		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres																	
		Plafons compostos lleugers autoportants																	
☐		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)																	
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.																	
☐		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)																	
☐		Plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra.																	
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra																	
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari																	
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments																	
☐	1038	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	1035	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurat (PIR)																	
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																	
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.																	
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície																	
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																	
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes																	
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes																	
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa																	
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments																	
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons																	
☐	1036	AÏLLAMENT ACUSTIC																	

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEiS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEiS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	103Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: verificació característiques i/o requisits	- Cada planta - Cada habitatge
☐	103Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL SUPORT		
☐	103Z	DISPOSICIÓ DE PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	FIXACIÓ DE ESTRUCTURA I PLAQUES O PANELLS		
☐	103Z	DISPOSICIÓ I FIXACIÓ DE REFORÇOS		
☐	103Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	103Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☐	103Z	BARRERA DE VAPOR		
☐	103Z	PLOM, PLANOR		
☐				

** Unitats d'inspecció per planta*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1031	ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	Organolèptic	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

131- ENRAJOLATS

1311- ENRAJOLAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	1312	MATERIALS DE FIXACIÓ DE LES RAJOLES																		
☐		Adhesius per rajoles ceràmiques			■	■									▨					
☐	1313	RAJOLES																		
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat			■	■									▨					
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PE-131Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressalts entre peces.	Cada 30 m^2, però no menys d'un per local
☐	PE-131Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-131Z	APLICACIÓ DEL SISTEMA D'UNIÓ		
☐	PE-131Z	DISPOSICIÓ DE LES RAJOLES		
☐	PE-131Z	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1311	ENRAJOLATS	Organolèptic: Planor , ressalts entre peces, juntes	- Per local - Per habitatge.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

132- APLACATS

1321- APLACAT

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	1321	APLACAT																	
☐	1322	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'APLACAT																	
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.	■					▨											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.	■					▨											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa	■					▨											
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada	■					▨											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.	■					▨											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■					▨											
☐	1323	PLAQUES																	
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries.			■	■				▨									
☐		Plaques planes de fibrociment.			■	■				▨									
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals			■	■				▨					▨				
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.			■	■				▨					▨				
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments			■	■				▨					▨				
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs			■	■				▨					▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▨ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☐	PE-1325	CONDICIONS PREVIES	Replanteig, materials o sistema d'ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	- cada planta - Cada 100m²
☐	PE-1325	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1325	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-1325	DISPOSICIÓ DE LES PLAQUES	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces.	
☐	PE-1325	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1321	APLACAT	Planor i desplom	- Cada planta - Cada 100m²
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

133- ARREBOSSATS

1331- ARREBOSSAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

(*) Definició suficient en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació				
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica	
☐	1331	ARREBOSSAT																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua																	
☐	1333	MORTER PER L'ARREBOSSAT																	
☐		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts																	
☐		Ciment comú per morters																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																	
☐		Ciment comú per morters																	
☐		Calços per construcció																	
☐		Additius per morters per ram de paleta																	
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i cal																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Freqüència
☐	PE-1334	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PE-1334	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-1334	PREPARACIÓ DEL MORTER	Dosificació, espessors, acabat	
☐	PE-1334	MESTRES		
☐	PE-1334	APLICACIÓ DEL MORTER		
☐	PE-1334	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-1334	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	PA-1331	ARREBOSSAT	Aspecte acabat, planor, estabilitat	- cada 100m^2 en paraments verticals. - cada 50m^2 en sostres.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

138- REVESTIMENTS LLEUGERS

1381- REVESTIMENT LLEUGER

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta. marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneitat tècnica
☐	1371	REVESTIMENT FLEXIBLE																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua														■			
☐	1373	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐	1374	MATERIAL DE REVESTIMENT																	
☐	1374	Revestiments decoratius per parets: revestiments en forma de rotllos i panells	■		■	■				▨									
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-138Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Estat del parament, replanteig, materials adhesius, estructures de suport, fixació, col·locació del revestiment, resolució de solapaments, juntes i unions. Un cada 4 paraments i no menys d'un per local	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-138Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-138Z	ESTRUCTURA DE SUPORT		
☐	PE-138Z	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-138Z	DISPOSICIÓ DEL MATERIAL DEL REVESTIMENT		
☐	PE-138Z	UNIONS, SOLAPAMENTS, JUNTES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1381	REVESTIMENT LLEUGER	Inspecció final: Control d'aspecte, defectes d'adhesió, alineacions, plecs, borses,...	- Cada planta - Cada habitatge

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

139- PINTURES

1391- PINTURA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta. marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions. inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneitat tècnica
☐	1391	PINTURA																	
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua												▨		▨			
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color...., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☐	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☐	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐ ☐	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol•licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	. - Un lot per cada tipus d'element pintat

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)

13B- FALS SOSTRES

13B1- FALS SOSTRE

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d'idoneïtat tècnica
☐	13B1	FALS SOSTRE																	
☐		Sostres suspesos (Kits)			▓	▓									▨				
☐	13B2	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ																	
☐		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.			▓	▓									▨				
☐	13B3	SISTEMA DE FIXACIÓ																	
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix			▓	▓													
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compòsit i plaques de guix			▓	▓									▨				
☐	13B4	ELEMENT DE CUBRICIÓ																	
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres			▓	▓													
☐		Peces de guix per a sostres suspesos.			▓	▓													
☐		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments			▓	▓									▨				
☐		Materials en guix fibrós			▓	▓									▨				
☐		Plaques d'escaiola per a sostres												▒					
☐		Plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments			▓	▓													
☐	13B	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Motllures de guix prefabricades			▓	▓									▨				
☐		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments			▓	▓									▨				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-13BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guarnits (sostres continus)... Un control cada 20m^2 (no menys d'un per local)	- Cada planta
☐	PE-13BZ	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ		
☐	PE-13BZ	FIXACIÓ DEL FALS SOSTRE		
☐	PE-13BZ	COL·LOCACIÓ/EXECUCIÓ DE L'ELEMENT DE CUBRICIÓ		
☐	PE-13BZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-13B1	ASPECTE ACABAT	inspecció visual: planor, nivell, aspecte. Control del 100% dels fals sostres	- Cada planta.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESCUDES

1421- SUBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	0422	TOT-U NATURAL	▓												▒				
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL	▓												▒				
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ▓ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m^2
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m^2, - Cada tongada
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

** Verificacions i/o proves d'execució*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

143- SOLERES DE FORMIGÓ

1431- SOLERA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Contr. Origen Sospeson. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
☐	141	PAVIMENTS																		
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament								▨	▨					■	■			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants			■	■										■				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.			■	■														
☐	143	SOLERES DE FORMIGÓ																		
☐	1433	SUBBASE GRANULAR														■	■	▨		
☐	1434	ELEMENT SEPARADOR																▨		
☐		FORMIGÓ														■	■	▨		
☐		ARMAT														■	■	▨		
☐		Fibres d'acer per a formigó.			■	■														
☐		Fibres polimèriques per a formigó.			■	■														
☐	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																		
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.			■	■														
☐		Productes de segellat aplicats en fred			■	■														
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)			■	■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Contr. Origen Sospeson. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																		
☐		Materials per a soleres continues i soleres. Pastes autonivellants			■	■														
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.			■	■														
☐		Lligant de soleres: magnèsia càustica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.			■	■														
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarsita de les soleres de formigó polit			■	■														

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PE-143Z	ESPLANADA		
☐	PE-143Z	SUBBASE		
☐	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☐	PE-143Z	ARMAT		
☐	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☐	PE-143Z	FORMIGONAT		
☐	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS
14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Comit.g. origen i/o posterior.	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	141	PAVIMENTS																		
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☐	14B4	CAPA DE SORRA																		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ																		
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques																		
		Morters per al ram de paleta prescrits																		
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Calços per a la construcció																		
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Comit.g. origen i/o posterior.	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	14B7	PECES RÍGIDES																		
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior																		
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																		
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																		
☐		Rajoles de terratzo per ús interior.																		
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.																		
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació se substàncies perilloses.																		
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																		
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																		
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment																		
☐		Llambordes d'argila cuita																		
☐		Llambordes de formigó																		
☐		Frisos i encanyats de fusta.																		
☐		Paviments de fusta.																		
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior																		
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES																		
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS																		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m^2
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per cada lot.*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m^2.
☐	PA-			

** Unitat de verificacions i proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14C- PAVIMENTS FLEXIBLES

14C1- PAVIMENT FLEXIBLE

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d´origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d´ idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament													▨	▨			
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants		■	■	■									▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.		■	■	■													
☐	14C3	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'ACABAT FLEXIBLE													▨	▨	▨		
☐	14C4	MATERIAL FLEXIBLE D'ACABAMENT																	
		Recobriments dels sòls resilients, tèxtils i laminats.			■	■													
		Superfícies per àrees esportives. Paviments multi-esportius d'interior.			■	■													
☐	14C5	PECES AUXILIARS I COMPLEMENTARIES																	
☐	14C6	TRACTAMENTS ESPECIALS																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14CZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m^2
☐	PE-14CZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14CZ	APLICACIÓ DEL SISTEMA DE FIXACIÓ		
☐	PE-14CZ	COL·LOCACIÓ DEL MATERIAL FLEXIBLE		
☐	PE-14CZ	SOLUCIONS DE JUNTES I ENCONTRES		
☐	PE-14CZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14C1	PAVIMENT FLEXIBLE	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, manca d'adherència, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m^2
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14D- PAVIMENTS CONTINUS

14D1- PAVIMENT CONTINU

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació control origen producte tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	141	PAVIMENTS																	
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament													▨	▨	▨		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants		■	■	■									▨				
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.		■	■	■													
☐	14D3	CONGLOMERANT													▨	▨	▨		
☐	14D4	MATERIAL D'ADDICIÓ													▨	▨	▨		
☐	14D5	TRACTAMENTS ESPECIALS													▨	▨	▨		

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m^2
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	ESTESA, REMOLINAT, FRESATGE, POLIMENT, EMPOLSAT		
☐	PE-14DZ	JUNTES DE CONSTRUCCIÓ, CONTRACCIÓ, DILATACIÓ I PERIMETRAL		
☐	PE-14DZ	AÏLLAMENT PERIMETRAL, BARRERA DE VAPOR, MEMBRANA D'ESTANQUITAT.		
☐	PE-14DZ	CAPES SEPARADORES		

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14D1	PAVIMENT CONTINU	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m^2

**Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14F- VIALS (URBANITZACIÓ)

14F1- VIAL

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	14F5	SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR																	
☐		Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms.			■	■													
☐	14F6	FERM RIGID																	
☐	14F7	FERM PECES PREFABRICADES																	
☐	14F8	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades			■	■													
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.			■	■													
☐	14FA	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES			■	■													
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades			■	■													
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.			■	■													
		Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit			■	■													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	14FA	Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus)			■	■													
☐		Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació			■	■													
☐		Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació			■	■													
☐		Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catiòniques			■	■													
☐		Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats			■	■													
☐		Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers			■	■													
☐	14FB	SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS																	
☐		Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació			■	■													
☐		Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica)			■	■													
		Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable			▨	▨		▥											

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

FERM RIGID				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F6	ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Establertes per soleres de formigó
		Resistència del formigó a flexió	Assaig	- 1 lot cada 50m^3 o - fracció diària.

FERM AMB PECES PREFABRICADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F7	ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ)	organolèptic	Establert per voreres (urbanització)

FERM FLEXIBLE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F8	Fabricació	mitjançant assaigs.	Assaig marshall (D, S, G) 1 cada 500tn Assaig Càntabre (PA) 1 cada 500 tn Contingut de lligant 1 cada 250 tn Granulometria àrids extrets 1 cada 250 tn
		Posada en obra	Determinació de la densitat per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot
			Mesura del gruix per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m^2. 5 mesures del gruix per capa per cada lot
		Execució	Control de l'execució	almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot: Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1 Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

VORERA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	Organolèptic	Superfície total del paviment
☐	PA-			

**Verificacions i/o proves*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES
151- FINESTRES I BALCONERES
1511- FINESTRES I BALCONERES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	1511	FINESTRA	■								▨				▨				
☐		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1521	BALCONERA	■								▨				▨				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT															▩		
☐	1542	LACAT															▩		
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15G3	PROTECCIONS SOLARS	■												▨	▨			
☐	15M1	PERSIANES	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▩ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	

Projecte:		Ref.:		Autor:	

☐	15P1	VIDRES								▩												
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■				▨													
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■				▨													
☐		Vidre borosilicatat.	■		■				▨													
☐		Vitroceràmiques.	■		■				▨													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■				▨													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■				▨													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■				▨													
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■				▨													
☐		Vidre aïllant.	■		■				▨													
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■			▨									▨				
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■				▨													
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■				▨													
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■				▨													
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent.	■		■				▨													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▩ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Finestres:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Y1	PREPARACIÓ DEL FORAT	Preparació del forat *dimensions dintre de toleràncies* *control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols* Fixació de la finestra *control de fixació del marc*	- Cada planta
☐	PE-15Y1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	*Numero de fixacions i disposició d'aquestes* *Dimensions de junta*	

☐	PE-15Y2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, Segellat perimetral	
☐	PE-15Y3	ACABAT DE LA FUSTERIA	Protecció de la fusteria	
☐	PE-			

Persianes

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15MZ	PREPARACIÓ DEL FORAT	Organolèptic	- Cada planta
☐	PE-15MZ	FIXACIÓ		
☐	PE-15MZ	CONDICIONS TÈRMIQUES, ACÚSTIQUES, SEGELLATS		

Proteccions solars:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15GZ	FIXACIÓ	Organolèptic	- Cada planta

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Funcionament de la fusteria Control per tipus de finestra, en el 20% de les finestres	- Cada planta
☐	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	
☐	PA-15M1	PERSIANES	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les persianes	
☐	PA-15G1	PROTECCIONS SOLARS	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipu20% de les proteccions solars	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES

153- PORTES

1531- PORTA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d'origen s/espec. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	1531	PORTA	■								▨				■				
☐		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.	■		■	■				▨									
☐	1534	FERRAMENTA																	
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT															▥		
☐	1542	LACAT															▥		
☐	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☐	1551	PRE-MARC																	
☐	15P1	VIDRES									▥								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.	■		■					▨									
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat.	■		■					▨									
☐		Vitroceràmiques.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.	■		■					▨									
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant.	■		■					▨									
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió	■		■	■				▨									
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.	■		■					▨									
☐		Vidre laminat de seguretat.	■		■					▨									
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..	■		■					▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:		Ref.:		Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15Z1	PREPARACIÓ DEL FORAT	dimensions dintre de toleràncies, control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols	- Cada planta
☐	PE-15Z1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	control de fixació del marc, Numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	PE-15Z2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÉRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☐	PE-15Z3	ACABAT		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestio de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:		Ref.:		Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1531	PROVES DE FUNCIONAMENT	Prova de servei: Funcionament de les portes Control del 20% de les portes	- Cada tipus de porta
☐	PA-			

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 - ELEMENTS PRACTICABLES
15P- VIDRES PLANS
15P1- VIDRES

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Control d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	15P1	VIDRES									▒								
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.			■	■													
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.			■	■													
☐		Vidre borosilicatat.			■	■													
☐		Vitroceràmiques.			■	■													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.			■	■													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.			■	■													
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.			■	■													
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.			■	■													
☐		Vidre aïllant.			■	■													
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió			■	■									▒				
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.			■	■													
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.			■	■													
☐		Vidre laminat de seguretat.			■	■													
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitérric endurit en calent..			■	■													

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▒ *voluntaris* ▒ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15X1	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT DELS VIDRES EXTERIORS PER NETEJA	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	- Cada tipus de disposició d'envidrament
☐	PE-15X3	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'IMPACTE AMB ELEMENTS FRAGILS	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	- Totes les àrees de risc d'impacte
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual Control del 100% dels vidres	- Cada planta

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ
161- BARANES
1611- BARANES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d´origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d´ idoneïtat tècnica
☐	1611	BARANES																	
☐		Baranes prefabricades	■														▨		
☐		Productes llargs y plans, laminats en calent, (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)	■		■		■			▨									
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)	■		▥		▥			▥									
☐		Vidre, per baranes amb vidre	■		■					▨									
☐	1641	ANCORATGES	■																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Ancoratges químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.	■		▥			▥											
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.	■		▥			▥											
☐	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☐	1541	ANODITZAT													▨			▥	
☐	1542	LACAT													▨			▥	
☐	1543	GALVANITZAT													▨				
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																	
☐	1545	PINTURES													▨				

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☐	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☐	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☐	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

** Verificacions i/o proves per lot*
- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana
  Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)
  Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.
  Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.
  Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ
164- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
1641- SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																	
☐	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																	
☐		Senyalització de les vies d'evacuació									■								
☐	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																	
☐		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis									■								
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																	
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.	■		■	■				▨									
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament	■		■	■				▨									
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.	■		■	■				▨									
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.	■		■	■				▨									
☐	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT									■								
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Prescripcions sobre el control de recepció:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☐	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

☐	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
(si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 - INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
174- DRENATGE
1741 DRENATGE

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	174	DRENATGES																		
☐	1741	CAPES FILTRANTS																		
☐		Geotèxtils i productes relacionats, per a ús en fonaments, moviment de terres i estructures de contenció	■		■		■				▨									
☐		Geotèxtil per sistemes de drenatge (D), filtració (F), o separació (S), amb les següents combinacions (D), (F), (F+D), (F+S+D), (F+S)	■		■		■				▨									
☐	1744	CAMBRA DE BOMBEIG																		
☐	1745	CANALS I CANONADES DE DRENATGE																		
☐		Canals de desguàs de formigó de polimers y PVC per a recogida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, y els seus elements (reixes, tapes)	■		■						▨									
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.	■																	
☐		Canaletes de desguàs de formigó, polímer y PVC per a la recollida d'aigües superficials en zones de tràfic de persones i/o vehicles, i els seus elements (reixetes, tapes)	■		■						▨									

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
☐	1745	JUNTES ELASTOMÈRIQUES																		
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutilè) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).	■								■									
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨										
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨										
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.	■		■					▨										
☐																				

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES FILTRANTS	Organolèptic Control del 50% de l'execució	- Per cada instal·lació de drenatge
☐	PE-175	DISPOSICIÓ DE CAPES DE DRENATGE		
☐	PE-175	EXECUCIÓ DE CAMBRES DE BOMBEIG		
☐	PE-175	EQUIPS DE BOMBEIG		
☐	PE-			

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1741	DRENATGE	Proves de servei	- Cada instal·lació de drenatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR

221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació constr. origen projecte.	Assaigs de recepció tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	228	CANONADES																	
☐	2282	TUBS DE COURE																	
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua														■			
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.	■		■	■													
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.										■							
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																	
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.	■		■					▨									
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment	■										■		■				
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.	■		■	■				▨									
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió	■									■				■			
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																	
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua														■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).										■							

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Control origen s/espcif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)															■			
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)											■							
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																		
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua													■					
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20ºC i fins 40ºC en operacions que operen a temperatura constant.	■																	
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20ºC i fins a 40ºC en aplicacions que operen a temperatura constant.	■										■							
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).											■	■	■		■			
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																		
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)											■	■	■		■			
☐	228A	TUBS DE POLIPROPILÈ (PP)																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)											■	■	■		■			
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																		
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua															■			

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació Control origen s/espcif. tècniques		Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																		
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua															■			
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																		
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua															■			
☐	228E	TUBS D'ACER																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.	■		■	■				▨										
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.										■	■	■						
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.										■	■	■						
☐	228G	SISTEMES D'UNIÓ DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																		
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió	■		■					▨										
☐	2291	JUNTES PER A CANONADES																		
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.	■		■	■				▨										
☐		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).	■		■					▨										
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																		
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.	■		■	■				▨										

Documents per la recepció dels PEiS: ■ *obligatoris* ▥ *voluntaris* ▨ *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☐	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☐	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☐	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☐	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	
☐	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ		
☐	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☐	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☐	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

** Unitats d'inspecció per lot*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució - Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		
☐	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☐	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☐	PE-21RA	PURGADOR		
☐	PE-21RB	DILATADOR		
☐	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Verificació del 100% dels equips	
☐	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS		
☐	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

** Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

NITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☐	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum)	la instal·lació
			Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum)	
			Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta	

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

			Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta)	
			Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta)	
			Mesura de temperatures de la ret	
			Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3ºC a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	
☐	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D' AIGUA CALENTA SANITARIA (sIDB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	
			Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés	
			Control dels cremadors: ajust dels cremadors	
			Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred.	
			Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips	
			Prova d'estanquitat i resistència mecànica	
			Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova	
			Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat.	
			Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.*** ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

28 - ALTRES

281- APARELLS SANITARIS

2811- APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d'origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☐	281	APARELLS SANITARIS																		
☐	2811	BANYERES																		
☐		Banyeres d'hidromassatge																		
☐		Banyeres d'ús domèstic																		
☐	2812	DUTXA																		
☐		Plats de dutxa d'ús domèstic																		
☐		Mampares de dutxa.																		
☐	2813	LAVABOS																		
☐		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic.																		
☐		Lavabo																		
☐	2814	INODORS																		
☐		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat.																		
		Cisternes per a vàters i urinaris																		
☐	2815	BIDETS																		
☐		Bidets																		
☐	2816	URINARIS																		
☐		Urinaris murals																		
☐	2817	PLAQUES TURQUES																		
☐		Plaques turques ceràmiques																		
☐	2818	AIGÜERES																		
☐		Aigüeres de cuina.																		
☐	2819	SAFAREIGS																		
☐		Safareig ceràmic																		

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
					Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	*Altres*	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d´origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d´ idoneïtat tècnica
☐	281B	CONEXIONS TUBULARS, FLEXIBLES, PER A SANITARIS																	
☐		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris.																	
☐	2821	AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termoestàtiques ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials.																	
☐		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb periode de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrga ni d'obertura automàtica.																	
☐		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90º, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials.																	
☐	2822	ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																	
☐		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)																	
☐		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)																	
☐		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: *obligatoris* *voluntaris* *Altres per verificar el compliment d'exigències*

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- *(si s'estableixen)*
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. *- Durant els subministraments dels PEIS.:* Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. *- Acabat el subministrament dels PEIS.:* Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-281	APARELLS SANITARIS	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge
☐	PE-282	COL·LOCACIÓ D'AIXETES I ACCESORIS		

**Unitats d'inspecció per lot*

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-2811	APARELLS SANITARIS	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge

** Verificacions i/o proves per lot*

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	PROJECTE EXCUTIU LOT-1	Ref.:	ARTEXTIL - UAB - LOT1	Autor:	

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- *(si s'estableixen)*
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ ***Persona responsable de l'autocontrol:*** Sr./a:

Comentaris:

LOT 2

INSTAL·LACIONS

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

INDEX

1. OBJECTE (CONSIDERACIONS DE QUALITAT)
2. NORMATIVA D'APLICACIÓ
3. DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA
4. PLA D'ASSAIG
5. PRESSUPOST I AMIDAMENTS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ANNEX 1: Fitxes de control del programa de qualitat de l'obra

CQ PLA DE CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES

1. OBJECTE (CONSIDERACIONS DE QUALITAT)

Aquest Pla de Control de Qualitat defineix les directrius de control de qualitat a desenvolupar durant l'execució de les obres de Reforma, rehabilitació i adequació edifici d'Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB a Sabadell LOT-2 i que es concretaran en el Programa de Control de Qualitat que realitzarà el Director D'execució de l'obra abans del seu inici.

2. NORMATIVA D'APLICACIÓ

A continuació s'indica la normativa de rang superior que és d'aplicació pel control de qualitat per a la recepció deis productes, equips, sistema i durant l'execució i un cop acabada la mateixa.

- Código Técnico de la Edificación, CTE. RD 314/2006, de 17 de man; de 2006 (BOE 28/03/2006)
- EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control. RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
- RC-08 Instrucción para la recepción de cementos. RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008)
- Control de qualitat en l'edificació d'habitatges. D 375/1988 (DOGC: 28/12/88).
- Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción. RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008).

A més a més de la normativa concreta referent al control de qualitat de l'obra s'haurà de tenir en compte la normativa especificada a l'apartat AN Normativa Aplicable del projecte.

3. DOCUMENTACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA

A l'annex 1 s'adjunten les fitxes de control del pla de control de qualitat on s'identifiquen els processos constructius del projecte i es defineix de forma general els controls de recepció, d'execució o d'obra acabada que s'hauran de realitzar a l'obra per verificar que s'adapta al projecte, a la legislació aplicable i a les normes de bona practica constructiva.

Aquesta documentació s'estructura en base als sistemes de l'obra definits en el projecte.

01. Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis

En cada cas es definiran les verificacions, inspeccions, preves o assaigs identificant aquells que:

- són obligatoris per la normativa, (per exemple, proves de la instal·lació de gas)
- aquells que prescriu el projectista i no impliquen cost extern a l'obra (per exemple, control de bona vista de l'enguixat)
- i, especialment, aquells que s'hagin de realitzar a través de laboratoris, entitats de control o altres persones o ens que no intervinguin directament a l'obra i que formaran part del Pla d'assaigs i del Pressupost de control de qualitat. (per exemple, de control de revestiments de protecció al foc, control de soldadures, prova d'estanquitat de coberta, ...).

A més, atenent a les diferents fases del control de qualitat a l'obra, s'ha diferenciat:

- Control de recepció deis productes, equips i sistemes
S'identifiquen els productes, equips i sistemes que s'han de subministrar a l'obra i les seves característiques que s'hauran de controlar a la recepció per verificar que satisfan alió que exigeix el projecte. S'indiquen els controls pel que fa a la documentació deis subministraments, distintius de qualitat o avaluacions técniques i assaigs i/o preves.

- Control d'execució
S'identifiquen els sistemes constructius i les seves condicions d'execució que s'hauran de controlar a l'obra, especificant les verificacions, inspeccions, preves i assaigs a realitzar per comprovar la seva conformitat amb el que indica el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona practica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa

- Verificació de l'obra acabada
Es defineixen les preves de servei a realitzar, exigides per la legislació aplicable o voluntaries, en l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les diferents parts i instal·lacions, parcial o totalment terminades.

4. PLA D'ASSAIGS

S'adjunta els llistat d'assaigs, proves, inspeccions i verificacions definits en el Pla de Control.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 00 FASE 0
Sistema 04 Instal·lació Protecció incendis

EM31351J Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 463) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Instal·lació Protecció incendis 01.00.04**			**0,00**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 03 Instal·lacions d'aigua
Titol 01 Equips i maquinaria

EJA2.L1J Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat. Marca/Model: COINTRA/TL PLUS S 30 L o equivalent. (P - 441) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJVA9E0F	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: dipòsit d'acumulació d'aigua calenta sanitària, segons RD 865/2003, Reglament d'aparells a pressió, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, Tª de distribució, Tª d'emmagatzemantge, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, diàmetres de connexió i existència i funcionament del purgador.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Equips i maquinaria 01.0R.06.03.01**			**685,98**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 03 Instal·lacions d'aigua
Titol 02 Canonades i accessoris

EF912A4J Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 224) 24,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Canonades i accessoris 01.0R.06.03.02**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 04 Evacuació d'aigües

FDG285LJ Treballs d'obra civil de connexió a la xarxa publica d'evacuació de sanejament de les xarxes de pluvials i fecals objecte del projecte amb la xarxa existent, inclós materials, ajudes de paleta totalment acabat. 3,000 u
Inclou formació de rasa i reomplert amb sauló i formigó i retirada de runes a l'abocador autoritzat. Reposició de tots els paviments afectats i tramitació dels permisos municipals necessaris. Tot segons instruccions dels tècnics municipals.
Segons plànols d'instal.lacions:
Segons especifacions del Plec de Condicions adjunt al projecte.
Segons Normativa vigent en materia de Seguretat i Salut. (P - 555)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	1,00	548,17	548,17	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Evacuació d'aigües 01.0R.06.04**			**2.192,68**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 05 Instal·lacions tèrmiques i ventilació
Titol 01 Equips i maquinaria

EE21UL3J Bomba de calor aerotermia Aire-Aigua amb ventiladors axials, per a instal·lació a 2 tubs de les següents característiques: 2,000 u
+ Mode fred
- Condicions: 7ºC/12ºC/35°C
- Potència Frigorífica: 162,2 KW
- Potència Frigorífica amb recuperació total: 170 KW
- EER: 3,08
+ Mode Calor
- Capacitat Calorífica: 169,8 KW
- COP: 3,50
- Tensió / Ph / Hz: 400 V / 3/50
Segons norma ISO 9614-1 i certificació d'Eurovent.
- CTD. Compressors: 1
- Refrigerant: R-32
I amb els accessoris següents:
- Kit d'antivibratoris VT.
- Mòdul hidrònic amb bomba doble alta pressió
- Targeta de comunicació Bacnet IP
- Kit de connexió soldada de l'evaporador
- Vas d'expansió
- Protecció anticorrosió, bateria Cu-Al
- Protecció davant de congelació del mòdul hidrònic i de l'evaporador
- Dimensions: 4500x1350x2070 mm

- Pes 1970 kg
Totalment muntat i instal·lat incloent la posada en marxa
Marca/Model: MITSUBISHI/NX-Q-G06 /EC /0602P o equivalent. (P - 41)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Equips i maquinaria 01.0R.06.05.01**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 05 Instal·lacions tèrmiques i ventilació
Titol 03 Difusió d'aire

EEK91T3J Tovera lineal de llarg abast d'alçada 20 mm. Amb les següents caracteristiques: 1,000 u
- Orientació ± 30°
- Amb plennum de connexió aïllat en base a 5 mm de espesor.
Totalment instal·lat i funcionant.
Marca/Model: TROX/DUL20-S-DK-N/750 o equivalent. (P - 110)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Difusió d'aire 01.0R.06.05.03**			**2.057,94**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 08 Instal·alcions elèctriques
Titol 00 Baixa Tensió
Titol 5 01 Armaris de Distribució

EGC1DL3J Grup electrogen en execució EURO SILENT de 118 kVA de potència a PRINCIPAL (PRP) i 130kVA de potència a EMERGÈNCIA (ESP) equipat amb: 1,000 u
- Quadre d'arrencada i control tipus automàtic muntat sobre el grup mod. APM303. Predisposició per a arrencada automàtica per ordre externa.
- Mesuraments i visualització de corrents i potències (transformadors de corrent integrats). Paquet AUTO (carregador de bateria + resistència del motor)
- Comunicació amb protocol MODBUS RTU a través de connexió RS485
- Interruptor automàtic de comandament manual 4x250 A.
- Motor GASOIL JOHN DEERE model 4045HF121 1500 rpm refrigerat per aigua mitjançant Radiador
- Alternador Síncron Trifàsic REHLKO model KH01051T a 400 V.
- Silenciós d'escapament de 27 dBA d'atenuació integrat a capotatge.
- Regulador de velocitat tipus Mecànica
- Dimensions: 2600x1150x1792 mm, pes: 2225 kg ODM (a confirmar amb la comanda).
- Dipòsit de combustible Doble Paret de 500 litres de capacitat amb indicador de nivell.
- Autonomia de 23,3h @ ¾ càrrega

- Xassís mecano soldat amb amortidors de vibració disposats entre el conjunt motor alternador i la bancada.
- Marcat CE.

Format per:
- Estructura de xapa d'acer plegada, composta per plafons units mitjançant cargols d'acer inoxidable permetent un desmuntatge ràpid en cas de necessitat.
- Portes, fundes i sostre amb xapa d'acer electrocincat.
- Passos en ziga-zaga a les entrades i sortides d'aire.
– Revestiment interior de les parets mitjançant materials absorbents.
- Portes d'accés lateral amb panys de clau única i d'àmplies dimensions per a un còmode accés (una porta és desmuntable)
- Punts d'hissat.
- Cargols exterior d'acer inoxidable.
- Accés exterior per a cables de potència.
- Porta d'accés a quadre de control integrat a bancada
- Pintura:
. Primera capa EPOXY: de 20 a 40 micres
. Capa final POLIURETÀ: de 40 a 70 micres
. Acabat del capotatge en color Gris RAL 7035
. Acabat de la bancada en color negre RAL 9005
- Col·lector de sortida d'escapament.
- Nivell de pressió acústica mitjà 79 dBA a 1m a 3/4 de càrrega mesurats segons ISO8528-10.

Incloent:
- Quadre de Commutació de 200 A 4P tetrapolar IP31 amb Automatisme Verso 200 per a gestió commutació.
- Protecció Diferencial Ajustable 300 mA – Règim Neutre TT
- Pack Reports. Senyals a distància mitjançant contactes lliures de tensió:
- Grup a Marxa
- Fallada General
- Baix Nivell de Combustible

Totalment muntat i funcionant.
Marca/Model: REHLKO-SDMO/MONTANA J-130 o equivalent. (P - 384)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Armaris de Distribució 01.0R.06.08.00.01**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 08 Instal·alcions elèctriques
Titol 00 Baixa Tensió
Titol 5 04 Xarxa de terres

EGD1441E Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 385) 13,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Xarxa de terres 01.0R.06.08.00.04**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2

Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·alcions elèctriques
Titol	00	Baixa Tensió
Titol 5	06	Parallamps

EM91BL3J Construcció d'una instal·lació de parallamps equipada amb el següent material: 1,000 u
- 1 Parallamps Normalitzat. PDC Modelo 6.3 (UNE 21.186, IEC 62.561)
- 1 Peça d'adaptació 1 1/2´´ Ø20mm conductor rodó.
- 1 Pal 6m Ø1'1/2´´ amb unió interior AC.GALV.
- 1 Ancoratge placa 15cm Ø1'1/2´´ (2 peces).
- 22 Cable trenat de coure 50 mm² (IEC 62.561).
- 24 Abraçadora M-8 per a cable de 50 mm² (IEC 62.561).
- 1 Tub de protecció inferior, incloses fixacions
- 1 sistema de posada a terra formada per elèctrodes de 40 mm de diàmetre i 1,5 m. de profunditat, piquetes de ferro galvanitzat de 18 mm. de diàmetre i 1,5 m. de profunditat, pont de comprovació, arqueta de registre amb tapa, tub humidificació, maneguets per a la connexió, segons reglamentació vigent, plànols, esquemes i memòria de projecte. (P - 465)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV98C01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la intal·lació de parallamps, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: dispositius captadors (volum protegit segons nivell de protecció i fixació), derivacions o conductors de baixada (connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors, recorreguts, proteccions i comprovació de terres), dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics (unions i distàncies). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV99C01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de parallamps, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total Parallamps 01.0R.06.08.00.06 1.371,96

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·alcions elèctriques
Titol	02	Instal·lació Fotovoltaica
Titol 5	02	General

EGE1821F Mòdul fotovoltaic policristal·lí per a instal·lació amb connexió a xarxa, potència de pic 500 Wp, amb 22,25% d'eficiència, unes dimensions de 1909x1134x35 mm, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, col·locat amb suport sobre terra i coberta plana. 144,000 u
Incloent estructura de suport i connectors.
Marca/Model: AIKO/NEOSTAR 3P54 (AIKO-A500-MCE54Mw) o equivalent.
(P - 387)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVE8E01	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVEEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total General 01.0R.06.08.02.02 1.371,96

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	09	Instal·lacions d'il·luminació

EH1D5L3J Downlight per suspendre de la marca LAMP. Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini. Model per a COB amb reflector de policarbonat flood, amb temperatura de color 3000K i CRI80. 78,000 u
- Equip electrònic ON OFF incorporat.
- Amb un grau de protecció IP20.
- Classe d´aïllament I.

- Hores de vida: 50.000 L80 B10.
Incloent làmpades, fonts d'alimentació, col·locada, connexionada i en perfecte funcionament.
Marca/Model: LAMP/STORMBELL DECO 5000 o equivalent. (P - 408)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	857,48	857,48	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Instal·lacions d'il·luminació 01.0R.06.09**			**1.543,46**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 10 Telecomunicacions
Titol 02 Veu i dades

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 150,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Veu i dades 01.0R.06.10.02**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 11 Audiovisuals
Titol 02 Megafonia i comunicació d'avisos

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 40,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	Megafonia i comunicació d'avisos 01.0R.06.11.02	0,00

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	11	Audiovisuals
Titol	03	Avisos minusvàlids

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 4,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	Avisos minusvàlids 01.0R.06.11.03	0,00

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	12	Instal·lacions de Protecció contra incendi
Titol	01	Protecció d'incendis

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 150,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Total	Protecció d'incendis 01.0R.06.12.01	0,00

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	12	Instal·lacions de Protecció contra incendi
Titol	02	Extinció d'incendis

EM31351J Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 463) 20,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Extinció d'incendis 01.0R.06.12.02**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 14 Altres intal·lacions de protecció i seguretat
Titol 01 Intrusió

EMD3HLTJ Subministrament de Panell de Control de 16 zones ampliable a 48. Fins a 8 teclats. Font d'alimentació de 1,5A. Port sèrie RS232 i Comunicador telefònic interessats. 1 Sortida Bus RS485. Possibilitat incorporar elements via ràdio. 100 codis dusuari. Grau 3. Totalment instal·lat i funcionant.
Marca/Model: CEMOEL/GXY-D48-C o equivalent. (P - 471) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 40,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Intrusió 01.0R.06.14.01**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 14 Altres intal·lacions de protecció i seguretat
Titol 02 CCTV

EPA1ULLJ Subministrament de càmera IP Bullet de 6.0 M'apíxels color i B/N. Sensor d'imam en 1/1.8´´ CMOS. Òptica de 4.4-9.3mm. Resolució: 2688x1520, 2560x1440 i 1920x1080. Ran o dinàmic: 120dB. ANAR de abast entre 30-70 metres. Il·luminació:0.02Lux en color.
Format: H264, H265 i MJPEG. Alimentació: PoE (IEEE802 .3at Classe 3 i PoE+ (IEEE802.3at Classe 4). Grau de protecció: IP68 i IK1O.
Marca/Model: AVIGILON/6.0-H6A-B01-IR o equivalent. (P - 550) 1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

JPVA8F06	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPVA9F06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**CCTV 01.0R.06.14.02**			**1.371,96**						

Obra 01 ARTÈXTIL - UAB - LOT-2
Capítol 0R Obra Reforma
Sistema 06 Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema 16 Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol 05 Cablejat i canalitzacions

EG151512 Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 275) 100,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	**Cablejat i canalitzacions 01.0R.06.16.05**			**0,00**						

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 6: Titol 5					
Titol 5	01.0R.06.08.00.01	Armaris de Distribució	228.927,06	1.371,96	0,60
Titol 5	01.0R.06.08.00.02	Mecanismes	23.343,21	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.03	Tubs, conduccions i canalitzacions	296.137,69	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.04	Xarxa de terres	3.552,21	1.371,96	38,62
Titol 5	01.0R.06.08.00.05	Regulació i control	5.337,76	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.06	Parallamps	5.731,56	1.371,96	23,94
Titol	**01.0R.06.08.00**	**Baixa Tensió**	**563.029,49**	**4.115,88**	**0,73**
Titol 5	01.0R.06.08.02.01	Subquadre	6.348,99	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.02.02	General	62.474,38	1.371,96	2,20
Titol 5	01.0R.06.08.02.03	Varis	43,74	0,00	0,00
Titol	**01.0R.06.08.02**	**Instal·lació Fotovoltaica**	**68.867,11**	**1.371,96**	**1,99**
Titol 5	01.0R.06.16.02.01	Quadre Control Coberta Nau	10.074,44	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.02	Quadre Nau	14.956,69	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.03	Quadre Sala Producció AD	4.906,19	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.04	Quadre Administració	10.970,57	0,00	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.08	Quadre Planta Coberta	3.599,53	0,00	0,00
Titol	**01.0R.06.16.02**	**Subquadres de Gestió**	**44.507,42**	**0,00**	**0,00**
			676.404,02	**5.487,84**	**0,81**
NIVELL 5: Titol					
Titol	01.0R.06.03.01	Equips i maquinaria	21.941,06	685,98	3,13
Titol	01.0R.06.03.02	Canonades i accessoris	55.947,17	1.371,96	2,45
Titol	01.0R.06.03.03	Valvuleria	6.213,65	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.03.04	Regulació i control	8.053,24	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.03.05	Reg	2.942,68	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.03**	**Instal·lacions d'aigua**	**95.097,80**	**2.057,94**	**2,16**
Titol	01.0R.06.05.01	Equips i maquinaria	391.680,19	1.371,96	0,35
Titol	01.0R.06.05.02	Conduccions d'aire	340.131,46	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.05.03	Difusió d'aire	63.252,74	2.057,94	3,25
Titol	01.0R.06.05.04	Canonades i accessoris	131.361,35	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.05.05	Valvuleria	42.676,01	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.05.06	Regulació i control	49.367,36	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.05.07	Varis	39.076,87	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.05**	**Instal·lacions tèrmiques i ventilació**	**1.057.545,98**	**3.429,90**	**0,32**
Titol	01.0R.06.08.00	Baixa Tensió	563.029,49	4.115,88	0,73
Titol	01.0R.06.08.01	Mitja Tensió	144.883,98	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.08.02	Instal·lació Fotovoltaica	68.867,11	1.371,96	1,99
Subsistema	**01.0R.06.08**	**Instal·lacions elèctriques**	**776.780,58**	**5.487,84**	**0,71**
Titol	01.0R.06.10.01	Escomesa	921,74	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.10.02	Veu i dades	40.453,42	1.371,96	3,39
Titol	01.0R.06.10.03	Videoporter	3.835,95	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.10**	**Telecomunicacions**	**45.211,11**	**1.371,96**	**3,03**
Titol	01.0R.06.11.01	Audiovisuals	975,20	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.11.02	Megafonia i comunicació d'avisos	20.584,67	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.11.03	Avisos minusvàlids	2.437,90	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.11**	**Audiovisuals**	**23.997,77**	**0,00**	**0,00**
Titol	01.0R.06.12.01	Protecció d'incendis	34.598,44	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.12.02	Extinció d'incendis	86.325,39	1.371,96	1,59
Titol	01.0R.06.12.03	Ruixadors	111.387,55	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.12.04	Varis	4.121,67	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.12**	**Instal·lacions de Protecció contra incendi**	**236.433,05**	**1.371,96**	**0,58**

PROJECTE EXCUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Titol	01.0R.06.14.01	Intrusió	32.237,34	1.371,96	4,26
Titol	01.0R.06.14.02	CCTV	12.189,55	1.371,96	11,26
Subsistema	**01.0R.06.14**	**Altres intal·lacions de protecció i seguretat**	**44.426,89**	**2.743,92**	**6,18**
Titol	01.0R.06.16.01	Elements de camp	52.957,04	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.16.02	Subquadres de Gestió	44.507,42	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.16.03	Control FC Sortida EC	20.013,10	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.16.04	Posada en marxa	58.235,09	0,00	0,00
Titol	01.0R.06.16.05	Cablejat i canalitzacions	25.546,02	0,00	0,00
Subsistema	**01.0R.06.16**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**201.258,67**	**0,00**	**0,00**
			2.480.751,85	**16.463,52**	**0,66**
NIVELL 4: Subsistema					
Subsistema	01.00.02.01	Armaris de Distribució	1.303,35	0,00	0,00
Subsistema	01.00.02.02	Mecanismes	646,87	0,00	0,00
Sistema	**01.00.02**	**Instal·lació Electricitat**	**1.950,22**	**0,00**	**0,00**
Subsistema	01.0R.06.03	Instal·lacions d'aigua	95.097,80	2.057,94	2,16
Subsistema	01.0R.06.04	Evacuació d'aigües	143.389,69	2.192,68	1,53
Subsistema	01.0R.06.05	Instal·lacions tèrmiques i ventilació	1.057.545,98	3.429,90	0,32
Subsistema	01.0R.06.08	Instal·alcions elèctriques	776.780,58	5.487,84	0,71
Subsistema	01.0R.06.09	Instal·lacions d'il·luminació	194.720,48	1.543,46	0,79
Subsistema	01.0R.06.10	Telecomunicacions	45.211,11	1.371,96	3,03
Subsistema	01.0R.06.11	Audiovisuals	23.997,77	0,00	0,00
Subsistema	01.0R.06.12	Instal·lacions de Protecció contra incendi	236.433,05	1.371,96	0,58
Subsistema	01.0R.06.14	Altres intal·lacions de protecció i seguretat	44.426,89	2.743,92	6,18
Subsistema	01.0R.06.16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	201.258,67	0,00	0,00
Sistema	**01.0R.06**	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv**	**2.818.862,02**	**20.199,66**	**0,72**
			2.820.812,24	**20.199,66**	**0,72**
NIVELL 3: Sistema					
Sistema	01.00.01	Instal·lació Sanejament	5.792,98	0,00	0,00
Sistema	01.00.02	Instal·lació Electricitat	1.950,22	0,00	0,00
Sistema	01.00.03	Il·luminació	20.223,65	0,00	0,00
Sistema	01.00.04	Instal·lació Protecció incendis	1.735,07	0,00	0,00
Capítol	**01.00**	**FASE 0**	**29.701,92**	**0,00**	**0,00**
Sistema	01.0R.06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv	2.818.862,02	20.199,66	0,72
Capítol	**01.0R**	**Obra Reforma**	**2.818.862,02**	**20.199,66**	**0,72**
Sistema	01.GR.01	Residus construcció	3.014,47	0,00	0,00
Capítol	**01.GR**	**Pressupost de Gestió Residus**	**3.014,47**	**0,00**	**0,00**
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	5.561,78	0,00	0,00
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	7.775,56	0,00	0,00
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	4.319,26	0,00	0,00
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	11.765,48	0,00	0,00
Capítol	**01.SS**	**Pressupost de Seguretat i Salut**	**29.422,08**	**0,00**	**0,00**
			2.881.000,49	**20.199,66**	**0,70**
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.00	FASE 0	29.701,92	0,00	0,00
Capítol	01.0R	Obra Reforma	2.818.862,02	20.199,66	0,72
Capítol	01.GR	Pressupost de Gestió Residus	3.014,47	0,00	0,00
Capítol	01.SS	Pressupost de Seguretat i Salut	29.422,08	0,00	0,00

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 29/09/2025 Pàg.: 3

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Obra	**01**	**ARTÈXTIL - UAB - LOT-2**	**2.881.000,49**	**20.199,66**	**0,70**
			2.881.000,49	**20.199,66**	**0,70**

NIVELL 1: Obra

Obra	01	ARTÈXTIL - UAB - LOT-2	2.881.000,49	20.199,66	0,70
Obra	**01**		**2.881.000,49**	**20.199,66**	**0,70**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

5. PRESSUPOST I ESTADISTICA D'ASSAIGOS DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT

S’adjunta pressupost, resum de pressupost, ultim full i estadistica d'assaigos

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	00	FASE 0
Sistema	04	Instal·lació Protecció incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 22)	685,98	0,000	0,00
2	JMV18802	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 21)	685,98	0,000	0,00

TOTAL Sistema	**01.00.04**	**0,00**
Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	03	Instal·lacions d'aigua
Titol	01	Equips i maquinaria

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 18)	685,98	0,000	0,00
2	JJVA9E0F	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: dipòsit d'acumulació d'aigua calenta sanitària, segons RD 865/2003, Reglament d'aparells a pressió, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, Tª de distribució, Tª d'emmagatzemantge, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, diàmetres de connexió i existència i funcionament del purgador. (P - 20)	685,98	1,000	685,98

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

TOTAL Titol	**01.0R.06.03.01**	**685,98**
Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	03	Instal·lacions d'aigua
Titol	02	Canonades i accessoris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108 (P - 19)	685,98	1,000	685,98
2	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 18)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol	**01.0R.06.03.02**	**1.371,96**
Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	04	Evacuació d'aigües

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS (P - 2)	548,17	1,000	548,17
2	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS (P - 3)	548,17	1,000	548,17
3	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS (P - 4)	548,17	1,000	548,17
4	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS (P - 1)	548,17	1,000	548,17

TOTAL Subsistema	**01.0R.06.04**	**2.192,68**
Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	05	Instal·lacions tèrmiques i ventilació
Titol	01	Equips i maquinaria

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 5)	685,98	1,000	685,98
2	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 6)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol**		**01.0R.06.05.01**			**1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	05	Instal·lacions tèrmiques i ventilació
Titol	03	Difusió d'aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 7)	685,98	1,000	685,98
2	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 8)	685,98	1,000	685,98
3	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 9)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol**		**01.0R.06.05.03**			**2.057,94**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·lacions elèctriques
Titol	00	Baixa Tensió
Titol 5	01	Armaris de Distribució

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent (P - 11)	685,98	1,000	685,98
2	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 10)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol 5**		**01.0R.06.08.00.01**			**1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·lacions elèctriques
Titol	00	Baixa Tensió
Titol 5	04	Xarxa de terres

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 12)	685,98	1,000	685,98
2	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 13)	685,98	1,000	685,98
TOTAL	**Titol 5**		**01.0R.06.08.00.04**			**1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·lacions elèctriques
Titol	00	Baixa Tensió
Titol 5	06	Parallamps

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV98C01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la intal·lació de parallamps, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: dispositius captadors (volum protegit segons nivell de protecció i fixació), derivacions o conductors de baixada (connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors, recorreguts, proteccions i comprovació de terres), dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics (unions i distàncies). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 23)	685,98	1,000	685,98
2	JMV99C01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de parallamps, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 24)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 5 **01.0R.06.08.00.06** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	08	Instal·alcions elèctriques
Titol	02	Instal·lació Fotovoltaica
Titol 5	02	General

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGVE8E01	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 14)	685,98	1,000	685,98
2	JGVEEE01	U	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent. (P - 15)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol 5 **01.0R.06.08.02.02** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	09	Instal·lacions d'il·luminació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 16)	685,98	1,000	685,98
2	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau	857,48	1,000	857,48

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent. (P - 17)

TOTAL Subsistema **01.0R.06.09** **1.543,46**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	10	Telecomunicacions
Titol	02	Veu i dades

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	1,000	685,98
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol **01.0R.06.10.02** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	11	Audiovisuals
Titol	02	Megafonia i comunicació d'avisos

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	0,000	0,00
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	0,000	0,00

TOTAL Titol **01.0R.06.11.02** **0,00**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	11	Audiovisuals
Titol	03	Avisos minusvàlids

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	0,000	0,00
2	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	0,000	0,00

TOTAL Titol **01.0R.06.11.03** **0,00**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	12	Instal·lacions de Protecció contra incendi
Titol	01	Protecció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	0,000	0,00
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	0,000	0,00

TOTAL Titol **01.0R.06.12.01** **0,00**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	12	Instal·lacions de Protecció contra incendi
Titol	02	Extinció d'incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV18802	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent. (P - 21)	685,98	1,000	685,98
2	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE,	685,98	1,000	685,98

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 22)

TOTAL Titol **01.0R.06.12.02** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	14	Altres intal·lacions de protecció i seguretat
Titol	01	Intrusió

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	0,000	0,00
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	0,000	0,00
3	JMVD8E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 25)	685,98	1,000	685,98
4	JMVD9E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 26)	685,98	1,000	685,98

TOTAL Titol **01.0R.06.14.01** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	14	Altres intal·lacions de protecció i seguretat
Titol	02	CCTV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 29)	685,98	1,000	685,98
2	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 30)	685,98	1,000	685,98

PRESSUPOST * Data: 29/09/25

TOTAL Titol **01.0R.06.14.02** **1.371,96**

Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv
Subsistema	16	Control i gestió centralitzat de l'edifici
Titol	05	Cablejat i canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent (P - 27)	685,98	0,000	0,00
2	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent (P - 28)	685,98	0,000	0,00

TOTAL Titol **01.0R.06.16.05** **0,00**

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Titol 5			Import
Titol 5	01.0R.06.08.00.01	Armaris de Distribució	1.371,96
Titol 5	01.0R.06.08.00.02	Mecanismes	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.03	Tubs, conduccions i canalitzacions	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.04	Xarxa de terres	1.371,96
Titol 5	01.0R.06.08.00.05	Regulació i control	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.00.06	Parallamps	1.371,96
Titol	**01.0R.06.08.00**	**Baixa Tensió**	**4.115,88**
Titol 5	01.0R.06.08.02.01	Subquadre	0,00
Titol 5	01.0R.06.08.02.02	General	1.371,96
Titol 5	01.0R.06.08.02.03	Varis	0,00
Titol	**01.0R.06.08.02**	**Instal·lació Fotovoltaica**	**1.371,96**
Titol 5	01.0R.06.16.02.01	Quadre Control Coberta Nau	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.02	Quadre Nau	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.03	Quadre Sala Producció AD	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.04	Quadre Administració	0,00
Titol 5	01.0R.06.16.02.08	Quadre Planta Coberta	0,00
Titol	**01.0R.06.16.02**	**Subquadres de Gestió**	**0,00**
			5.487,84

NIVELL 5: Titol			Import
Titol	01.0R.06.03.01	Equips i maquinaria	685,98
Titol	01.0R.06.03.02	Canonades i accessoris	1.371,96
Titol	01.0R.06.03.03	Valvuleria	0,00
Titol	01.0R.06.03.04	Regulació i control	0,00
Titol	01.0R.06.03.05	Reg	0,00
Subsistema	**01.0R.06.03**	**Instal·lacions d'aigua**	**2.057,94**
Titol	01.0R.06.05.01	Equips i maquinaria	1.371,96
Titol	01.0R.06.05.02	Conduccions d'aire	0,00
Titol	01.0R.06.05.03	Difusió d'aire	2.057,94
Titol	01.0R.06.05.04	Canonades i accessoris	0,00
Titol	01.0R.06.05.05	Valvuleria	0,00
Titol	01.0R.06.05.06	Regulació i control	0,00
Titol	01.0R.06.05.07	Varis	0,00
Subsistema	**01.0R.06.05**	**Instal·lacions tèrmiques i ventilació**	**3.429,90**
Titol	01.0R.06.08.00	Baixa Tensió	4.115,88
Titol	01.0R.06.08.01	Mitja Tensió	0,00
Titol	01.0R.06.08.02	Instal·lació Fotovoltaica	1.371,96
Subsistema	**01.0R.06.08**	**Instal·lacions elèctriques**	**5.487,84**
Titol	01.0R.06.10.01	Escomesa	0,00
Titol	01.0R.06.10.02	Veu i dades	1.371,96
Titol	01.0R.06.10.03	Videoporter	0,00
Subsistema	**01.0R.06.10**	**Telecomunicacions**	**1.371,96**

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

RESUM DE PRESSUPOST

Titol	01.0R.06.11.01	Audiovisuals	0,00
Titol	01.0R.06.11.02	Megafonia i comunicació d'avisos	0,00
Titol	01.0R.06.11.03	Avisos minusvàlids	0,00
Subsistema	**01.0R.06.11**	**Audiovisuals**	**0,00**
Titol	01.0R.06.12.01	Protecció d'incendis	0,00
Titol	01.0R.06.12.02	Extinció d'incendis	1.371,96
Titol	01.0R.06.12.03	Ruixadors	0,00
Titol	01.0R.06.12.04	Varis	0,00
Subsistema	**01.0R.06.12**	**Instal·lacions de Protecció contra incendi**	**1.371,96**
Titol	01.0R.06.14.01	Intrusió	1.371,96
Titol	01.0R.06.14.02	CCTV	1.371,96
Subsistema	**01.0R.06.14**	**Altres intal·lacions de protecció i seguretat**	**2.743,92**
Titol	01.0R.06.16.01	Elements de camp	0,00
Titol	01.0R.06.16.02	Subquadres de Gestió	0,00
Titol	01.0R.06.16.03	Control FC Sortida EC	0,00
Titol	01.0R.06.16.04	Posada en marxa	0,00
Titol	01.0R.06.16.05	Cablejat i canalitzacions	0,00
Subsistema	**01.0R.06.16**	**Control i gestió centralitzat de l'edifici**	**0,00**
			16.463,52

NIVELL 4: Subsistema			Import
Subsistema	01.00.02.01	Armaris de Distribució	0,00
Subsistema	01.00.02.02	Mecanismes	0,00
Sistema	**01.00.02**	**Instal·lació Electricitat**	**0,00**
Subsistema	01.0R.06.03	Instal·lacions d'aigua	2.057,94
Subsistema	01.0R.06.04	Evacuació d'aigües	2.192,68
Subsistema	01.0R.06.05	Instal·lacions tèrmiques i ventilació	3.429,90
Subsistema	01.0R.06.08	Instal·alcions elèctriques	5.487,84
Subsistema	01.0R.06.09	Instal·lacions d'il·luminació	1.543,46
Subsistema	01.0R.06.10	Telecomunicacions	1.371,96
Subsistema	01.0R.06.11	Audiovisuals	0,00
Subsistema	01.0R.06.12	Instal·lacions de Protecció contra incendi	1.371,96
Subsistema	01.0R.06.14	Altres intal·lacions de protecció i seguretat	2.743,92
Subsistema	01.0R.06.16	Control i gestió centralitzat de l'edifici	0,00
Sistema	**01.0R.06**	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv**	**20.199,66**
			20.199,66

NIVELL 3: Sistema			Import
Sistema	01.00.01	Instal·lació Sanejament	0,00
Sistema	01.00.02	Instal·lació Electricitat	0,00
Sistema	01.00.03	Il·luminació	0,00
Sistema	01.00.04	Instal·lació Protecció incendis	0,00
Capítol	**01.00**	**FASE 0**	**0,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Sistema	01.0R.06	Sistema de condicionaments, instal.lacions i serv	20.199,66
Capítol	**01.0R**	**Obra Reforma**	**20.199,66**
Sistema	01.GR.01	Residus construcció	0,00
Capítol	**01.GR**	**Pressupost de Gestió Residus**	**0,00**
Sistema	01.SS.01	Proteccions personals	0,00
Sistema	01.SS.02	Proteccions col.lectives	0,00
Sistema	01.SS.03	Sistemes de tancament i senyalització	0,00
Sistema	01.SS.04	Equipaments pel personal i obra	0,00
Capítol	**01.SS**	**Pressupost de Seguretat i Salut**	**0,00**
			20.199,66

NIVELL 2: Capítol			**Import**
Capítol	01.00	FASE 0	0,00
Capítol	01.0R	Obra Reforma	20.199,66
Capítol	01.GR	Pressupost de Gestió Residus	0,00
Capítol	01.SS	Pressupost de Seguretat i Salut	0,00
Obra	**01**	**Pressupost PCQ ARTEXTIL**	**20.199,66**
			20.199,66

NIVELL 1: Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost PCQ ARTEXTIL	20.199,66
			20.199,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	20.199,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 20.199,66

21 % IVA SOBRE 20.199,66.....	4.241,93

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 24.441,59

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

vint-i-quatre mil quatre-cents quaranta-un euros amb cinquanta-nou cèntims

Dilluns 29 de setembre de 2025

UTE VIVAS ARQUITECTOS / TOMÀS MORATÓ PASALODOS

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1	JHV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	857,48	1,000	857,48	4,25	4,25
2	JHV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	11,04
3	JJV18202	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	14,43

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
4	JJVA9E0F	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: dipòsit d'acumulació d'aigua calenta sanitària, segons RD 865/2003, Reglament d'aparells a pressió, incloent la comprovació dels següents paràmetres: capacitat, Tª de distribució, Tª d'emmagatzemantge, accessibilitat a l'interior del dipòsit, funcionament de l'aixeta de buidat, diàmetres de connexió i existència i funcionament del purgador.	685,98	1,000	685,98	3,40	17,83
5	JJV1940B	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	685,98	1,000	685,98	3,40	21,23
6	JEV58704	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	24,62
7	JEV59704	U	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	28,02

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
8	JEV78904	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	31,41
9	JEV7C904	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	34,81
10	JEV7DA08	U	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	61,98
11	JPV78E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	38,20

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
12	JPV79E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	7,64
13	JMV18802	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potencia superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	45,00
14	JMV19802	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirigides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	68,77

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
15	JMVD8E06	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	85,75
16	JMVD9E06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	82,35
17	JPVA8F06	U	Jornada d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de CCTV, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: canalitzacions, caixes, càmera, monitor, selector de vídeo i unitat de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	78,96
18	JPVA9F06	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de CCTV, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	75,56
19	JGV19101	U	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuïtat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	72,16

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
20	JGV18101	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	685,98	1,000	685,98	3,40	48,39
21	JGVD8D01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigencies del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	65,37
22	JGVD9D01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lacio de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	89,14

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
23	JMV98C01	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de parallamps, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: dispositius captadors (volum protegit segons nivell de protecció i fixació), derivacions o conductors de baixada (connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors, recorreguts, proteccions i comprovació de terres), dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics (unions i distàncies). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	58,58
24	JMV99C01	U	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de parallamps, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	55,18
25	JGVE8E01	U	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	51,79
26	JGVEEE01	U	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	685,98	1,000	685,98	3,40	41,60
27	JDV12115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	2,71	91,86

PROJECTE EXECUTIU LOT-2
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025 PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Màscara: * (Ordenació per import)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
28	JDV13115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	548,17	1,000	548,17	2,71	100,00
29	JDV14215	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	2,71	97,29
30	JDV11115	U	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	548,17	1,000	548,17	2,71	94,57
			TOTAL:			**20.199,66**	**100,00**	

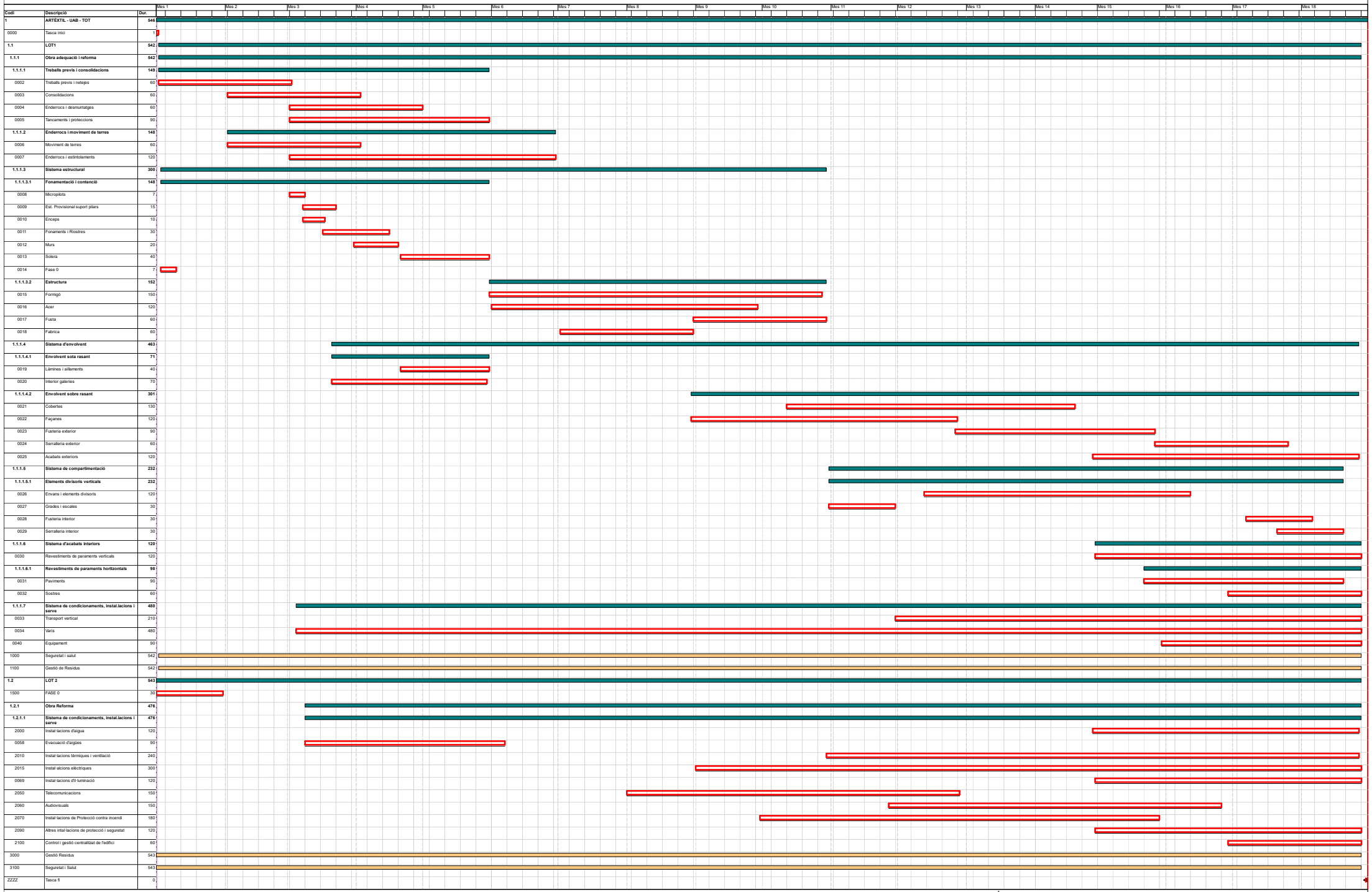
DC 13 PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

A continuació s'adjunta la planificació de les obres del *Projecte executiu de reforma, rehabilitació i adequació de l'edifici Artèxtil per a la unitat docent del parc taulí de la UAB fase* I elaborat per el col·laborador Francesc Belart.

Està previst que l'obra tingui una duració de 18mesos.

DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

ARTEXTIL - UAB - PROJECTE EXECUTIU

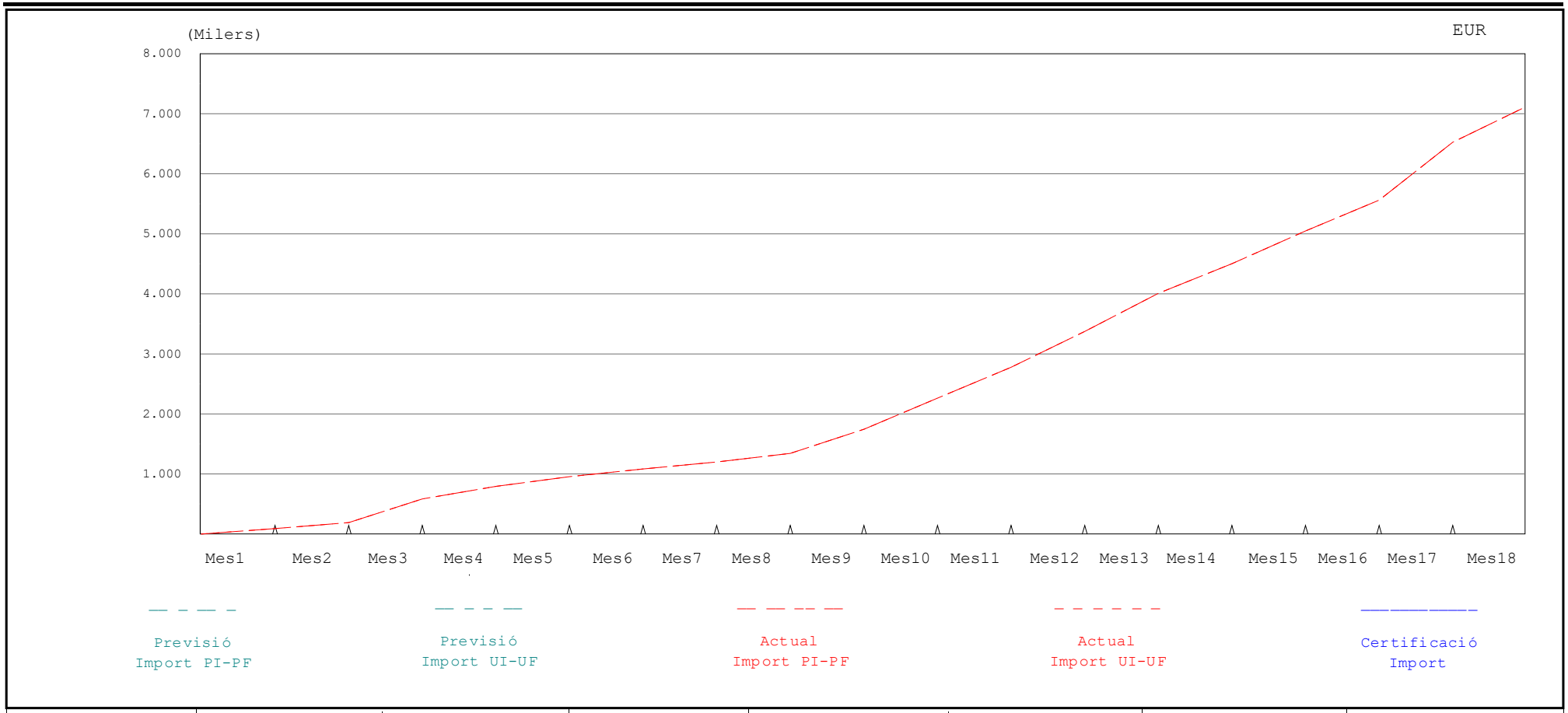


Codi	Descripció	Dur.
1	**ARTEXTIL - UAB - TOT**	546
0000	Tasca inici	1
1.1	**LOT1**	542
1.1.1	**Obra adequació i reforma**	542
1.1.1.1	**Treballs previs i consolidacions**	149
0002	Treballs previs i neteies	60
0003	Consolidacions	60
0004	Enderrocs i desmuntatges	60
0005	Tancaments i proteccions	90
1.1.1.2	**Enderrocs i moviment de terres**	148
0006	Moviment de terres	60
0007	Enderrocs i estintolaments	120
1.1.1.3	**Sistema estructural**	300
1.1.1.3.1	**Fonamentació i contenció**	148
0008	Micropilots	7
0009	Est. Provisional suport pilars	15
0010	Enceps	10
0011	Fonaments i Riostres	30
0012	Murs	20
0013	Solera	40
0014	Fase 0	7
1.1.1.3.2	**Estructura**	152
0015	Formigó	150
0016	Acer	120
0017	Fusta	60
0018	Fabrica	60
1.1.1.4	**Sistema d'envolvent**	463
1.1.1.4.1	**Envolvent sota rasant**	71
0019	Làmines i aillaments	40
0020	Interior galeries	70
1.1.1.4.2	**Envolvent sobre rasant**	301
0021	Cobertes	130
0022	Façanes	120
0023	Fusteria exterior	90
0024	Serralleria exterior	60
0025	Acabats exteriors	120
1.1.1.5	**Sistema de compartimentació**	232
1.1.1.5.1	**Elements divisoris verticals**	232
0026	Envans i elements divisoris	120
0027	Grades i escales	30
0028	Fusteria interior	30
0029	Serralleria interior	30
1.1.1.6	**Sistema d'acabats interiors**	120
0030	Revestiments de paraments verticals	120
1.1.1.6.1	**Revestiments de paraments horitzontals**	98
0031	Paviments	90
0032	Sostres	60
1.1.1.7	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serve**	480
0033	Transport vertical	210
0034	Varis	480
0040	Equipament	90
1000	Seguretat i salut	542
1100	Gestió de Residus	542
1.2	**LOT 2**	543
1500	FASE 0	30
1.2.1	**Obra Reforma**	476
1.2.1.1	**Sistema de condicionaments, instal.lacions i serve**	476
2000	Instal·lacions d'aigua	120
0058	Evacuació d'aigües	90
2010	Instal·lacions tèrmiques i ventilació	240
2015	Instal·alcions elèctriques	300
0069	Instal·lacions d'il·luminació	120
2050	Telecomunicacions	150
2060	Audiovisuals	150
2070	Instal·lacions de Protecció contra incendi	180
2090	Altres intal·lacions de protecció i seguretat	120
2100	Control i gestió centralitzat de l'edifici	60
3000	Gestió Residus	543
3100	Seguretat i Salut	543
ZZZZ	Tasca fi	0

PROJECTE EXCUTIU
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

FUS DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS

Data: 29/09/25



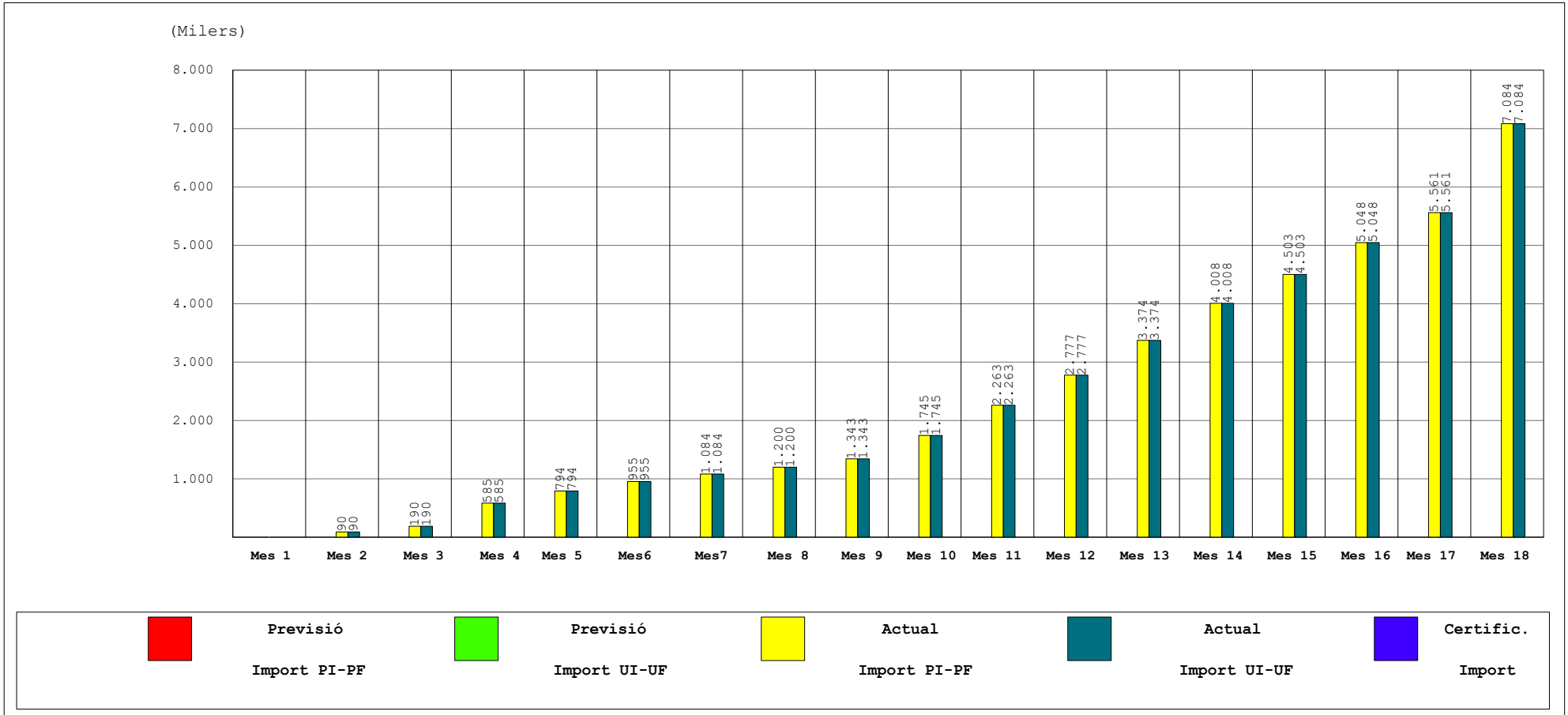
% PREVIST FINS	% FET FINS	% PREVIST DES DE MES 1	% FET DES DE MES 1	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. CONTR.	P.E.M. ACTUAL
						7.083.573,85	7.083.573,85

PROJECTE EXECUTIU
Reforma, rehabilitació i adequació edifici Artèxtil per a la unitat docent del Parc Taulí de la UAB
UTE Vivas arquitectos / Tomàs Morató Pasalodos
setembre-2025

EUR

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Data: 29/09/25



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
Mes 1	Mes 18	Mes 1	Mes 18	545,00			7.083.573,85