



NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA

AJUNTAMETN DE MOLINS DE REI
PLAÇA CATALUNYA, 1, 08750, MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI

ref: 24074
Juliol 2025

ÍNDEX

FITXA TÈCNICA DEL PROJECTE. TITULAR, REDACTOR I DADES TÈCNIQUES

- 1 Descripció de l'abast de les obres
- 2 Programa funcional
- 3 Normativa aplicable

SECCIÓ SI 1 - PROPAGACIÓ INTERIOR

- 1 Compartimentació a sectors d'incendi
- 2 Resistència al foc de particions que delimiten sectors d'incendi
 - 2.1 Resistència al foc de les parets que delimiten sectors d'incendi
 - 2.2 Resistència al foc dels sostres que delimiten sectors d'incendi
- 3 Locals o zones de risc especial
- 4 Espais ocults. Pas d'instal·lacions mitjançant elements de compartimentació d'incendis
- 5 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

SECCIÓ SI 2 - PROPAGACIÓ EXTERIOR

- 1 Mitgeries
- 2 Façanes
- 3 Cobertes

SECCIÓ SI 3 - EVACUACIÓ D'OCUPANTS

- 1 Càlcul d'ocupació
- 2 Nombre de sortides de planta
- 3 Recorreguts d'evacuació fins a sortida de planta
- 4 Recorreguts d'evacuació alternatius
- 5 Dimensionat de sortides de planta i edifici
- 6 Classificació de sortides de planta
- 7 Dimensionat de passadís
- 8 Evacuació per escales
 - 8.1 Protecció d'escales
 - 8.2 Dimensionat d'escales no protegides
 - 8.3 Dimensionat d'escales protegides i especialment protegides
 - 8.4 Condicions de seguretat d'escales protegides i especialment protegides
 - 8.5 Escala protegida: Escala 2:
- 9 Portes situades a recorreguts d'evacuació
- 10 Senyalització dels mitjans d'evacuació
- 11 Control del fum d'incendi
- 12 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

SECCIÓ SI 4 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

- 1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis
 - 1.1 Extintors portàtils.
 - 1.2 Boques d'incendi equipades.
 - 1.3 Sistema de detecció d'incendi.
 - 1.4 Sistema d'alarma.
 - 1.5 Hidrants exteriors
 - 1.6 Enllumenat d'emergència
- 2 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

SECCIÓ SI 5 - INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

- 1 Condicions d'aproximació i entorn
 - 1.1 Aproximació als edificis
 - 1.2 Entorn dels edificis
- 2 Accessibilitat per façanes

SECCIÓ SI 6 - RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

- 1 Elements estructurals principals

FITXA TÈCNICA DEL PROJECTE. TITULAR, REDACTOR I DADES TÈCNIQUES**TITULAR DE LA SOL·LICITUD:**

Nom: Ajuntament Ajuntament de Molins de Rei
CIF: -
Adreça: Plaça Catalunya, 1, 08750, Molins de Rei
Persona de contacte: -

REDACTOR DEL PROJECTE:

Nom: ELENA NEDELCU
DNI: X2221808P
Adreça: Gran de Gràcia 1, entresol 1a, 08028 Barcelona
Col·legiat: 55375-1 (COAC)

REDACTOR DEL PROJECTE:

Nom: Joan Figueras Pomés (PhiPartners 22, S.L.)
DNI: 4044138M
Adreça: Mestre Francesc Civil, 8 baixos, 17005 Girona
Col·legiat: 26.188 (CETIG)

DADES TÈCNIQUES:

Adreça: Carrer Felip Canalies cantonada Carrer Raseta
Localitat: 08750 Molins de Rei
Província: Barcelona
Objecte de llicència: Nova construcció
Superfície construïda: 2.161,53 m²
Ús previst: Pública concurrència

1 Descripció de l'abast de les obres

L'objectiu d'aquesta memòria és detallar en els apartats següents la justificació sobre el grau de compliment del “document DB-SI del Codi tècnic de l'edificació”. Per tant, aquest apartat pretén justificar que l'edifici s'ajusta als requisits indispensables per a una seguretat adequada contra incendis, des del punt de vista de control i de la propagació de l'incendi, seguretat de les persones, evacuació dels ocupants i facilitar-ne la actuació dels cossos d'extinció i salvament.

Aquesta justificació consisteix en la construcció d'un edifici d'ús pública concurrència.

Aquest document no és un projecte executiu, sinó que es tracta d'un projecte descriptiu de les condicions i les mesures de protecció contra incendis que ha de reunir l'establiment per al desenvolupament de l'activitat.

2 Programa funcional

Aquest projecte està situat al Carrer Felip Canalies cantonada Carrer Raseta, 08750 Molins de rei.

L'edifici tot i que és d'ús docent donat que pertany a una escola, a efectes de la justificació del DB SI es considera de pública concurrència donat que no té característiques pròpies d'aquest ús i per tant es considera de pública concurrència. L'edifici és un poliesportiu i es desenvolupa en una planta baixa, on hi ha 6 vestuaris, 2 vestuaris d'àrbitres, infermeria, 1 magatzem de material i serveis, a més d'una zona graderia i una sala d'instal·lacions.

Les activitats que s'hi podran dur a terme són les següents:

- 1.- Activitats esportives tant d'entrenament com de competició.
- 2.- Presentació dels equips.
- 3.- Berenar de Nadal i el dia del Patró del Casal d'avis.
- 4.- El dia de la ciència.
- 5.- Jornades de dansa.

Les activitats esmentades en la present justificació són les previstes i amb la distribució indicada. L'edifici és funcional amb les activitats i distribucions aquí esmentades, que hauran de ser respectades en el moment de realitzar l'activitat.

Qualsevol altre ús que no estigui especificat en el present projecte, queda fora de l'àmbit de la llicència d'activitat i l'òrgan competent haurà de seguir el marcat en l'article 23 de la llei 3/210, *Règim d'intervenció administrativa en activitats de caràcter esporàdic o puntual*.

A continuació es detalla la superfície de cadascun dels espais:

TOTAL EDIFICI	SUP. ÚTIL	SUP. CONS.
Vestíbul i passadissos	184,76 m²	
Pista	1.1147,00 m²	
Control administració	10,85 m²	
Serveis públics 1 + 2	15,49 m²	
Servei públic 3	6,93 m²	
Serveis pista 1	6,79 m²	
Serveis pista 2	6,83 m²	
Vestíbul serveis	3,06 m²	
Vestidor 1	36,90 m²	
Vestidor 2	36,91 m²	
Vestidor 3	36,53 m²	
Vestidor 4	37,03 m²	
Vestidor 5	37,39 m²	
Vestidor 6	49,02 m²	
Àrbitre 1 + bany	14,35 m²	
Àrbitre 2 + bany	12,40 m²	
Àrbitre 3	5,06 m²	
Infermeria + bany	16,55 m²	
Magatzem 1	18,65 m²	
Magatzem 2	16,26 m²	
Armaris sota grades	26,18 m²	
Neteja auxiliars	4,65 m²	
Instal·lacions 1	25,65 m²	
Instal·lacions 2	9,25 m²	
ET	21,12 m²	
Grades	182,03 m²	
TOTAL SUP. ÚTIL EDIFICI	1.967,64 m²	
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI		2.161,53 m²

3 Normativa aplicable

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Document Bàsic SÍ Seguretat en cas d'incendis del Codi tècnic de l'edificació.
- Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització del Codi tècnic de l'edificació.
- Reial Decret 517/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Instruccions de la Taula Interpretativa de la Normativa de Seguretat contra incendis (TINSCI).

SECCIÓ SI 1 - PROPAGACIÓ INTERIOR

1 Compartimentació a sectors d'incendi

Els edificis i establiments estaran compartimentats en sectors d'incendis en les condicions que s'estableixen a la taula 1.1 d'aquesta secció, mitjançant elements la resistència dels quals al foc satisfaci les condicions que s'estableixen a la taula 1.2 d'aquesta secció.

Als efectes del còmput de la superfície d'un sector d'incendi, es considera que els locals de risc especial i les escales i passadissos protegits continguts en aquest sector no en formen part.

Tota zona l'ús previst de la qual sigui diferent i subsidiari del principal de l'edifici o de l'establiment on estigui integrada ha de constituir un sector d'incendi diferent quan superi els límits que estableix la taula 1.1

Sector	Superfície construïda (m²)		Ús previst (1)
	Norma	Projecte	
A: Sector únic	2.500,00	2.161,53	Pública concurrència

(1) Segons es consideren a l'apartat III Criteris generals d'aplicació del document bàsic CTE-SI. Per als usos no contemplats en aquest document bàsic, cal procedir per assimilació en funció de la densitat d'ocupació, mobilitat dels usuaris, etc.

2 Resistència al foc de particions que delimiten sectors d'incendi

La resistència al foc dels elements separadors dels sectors d'incendi satisfà les condicions que s'estableixen a la taula 1.2. de la Secció 1 del document bàsic SI Seguretat en cas d'incendi.

Alçada d'evacuació descendent de l'edifici: 0,80 m.

2.1 Resistència al foc de les parets que delimiten sectors d'incendi

Separació	Sector sota rasant	Resistència al foc	
		Norma	Projecte
Sector A ús Pública concurrència	No	EI 90	EI 90

2.2 Resistència al foc dels sostres que delimiten sectors d'incendi

Separació	Sector sota rasant	Resistència al foc	
		Norma	Projecte
Sector A ús Pública concurrència	No	REI 90	REI 90

Aquesta és la Resistència al foc de les parets i els sostres que delimiten els sectors d'incendi al sector considerat de la resta de l'edifici.

S'ha considerat l'acció del foc a l'interior del sector.

S'ha tingut en compte que un element delimitador vertical d'un sector d'incendis necessita una resistència al foc diferent perquè considera l'acció del foc per la cara oposada, segons quina sigui la funció de l'element per aquesta cara.

Quan el sostre separi d'una planta superior ha de tenir almenys la mateixa resistència al foc que s'exigeix a les parets, però amb la característica REI en lloc d'EI, perquè és un element portant i compartimentador d'incendis. En canvi, quan sigui una coberta no destinada a cap activitat, ni prevista per ser utilitzada en l'evacuació, no cal tenir una funció de compartimentació d'incendis, per la qual cosa només ha d'aportar la resistència al foc R que li correspongui com a element estructural, excepte a les franges a què fa referència el capítol 2 de la Secció SI 2, en què aquesta resistència ha de ser REI.

La resistència al foc del terra és funció de l'ús a què estigui destinada la zona existent a la planta inferior.

Les portes de pas entre sectors d'incendi tenen una resistència EI2 t-C5 sent t la meitat del temps de resistència al foc requerit a la paret on es trobi, o bé la quarta part quan el pas es faci a través d'un vestíbul d'independència i dues portes.

3 Locals o zones de risc especial

Els locals i les zones de risc especial integrats a l'edifici s'han classificat conforme els graus de risc alt, mitjà i baix segons els criteris que s'estableixen a la taula 2.1. i es projecten amb els requisits que s'estableixen a la taula 2.2. de la Secció 1 del document Bàsic SI Seguretat en cas d'incendi.

Local o zona	Ús	Condicció de risc		Nivell de risc	Instal·lació automàtica d'extinció	Vestíbul d'independència		Recorregut evacuació	
		Norma	Projecte			Norma	Projecte	Norma	Projecte
PB Neteja	Magatzem de neteja	$S \leq 100 \text{ m}^2$	$V = 19,25 \text{ m}^3$	Cap	NO	NO	NO	0,00	0,00
PB Magatzem 1	Magatzem	$V \leq 100 \text{ m}^3$	$V = 43,35 \text{ m}^3$	Cap	NO	NO	NO	0,00	0,00
PB Magatzem 2	Magatzem	$V \leq 100 \text{ m}^3$	$V = 43,35 \text{ m}^3$	Cap	NO	NO	NO	0,00	0,00
Local instal·lacions i recinte de la TMF-1 CGP.	Quadres elèctrics general i comptador	En tot cas		Baix	NO	NO	NO	0,00	0,00

S = Superfície construïda V = Volum construït Qs = Densitat de càrrega de foc ponderada i corregida P = Potència instal·lada.

L'estació transformadora (ET) seguirà normativa de companyia i esdevindrà un local de risc especial alt amb sectorització R240/EI240.

Els vestuaris no s'han considerat locals de risc especial donat que no s'assimilen a vestuaris de personal ni camerins.

4 Espais ocults. Pas d'instal·lacions mitjançant elements de compartimentació d'incendis

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables tenen continuïtat en els espais ocults, com ara patinets, cambres, falsos sostres, terres elevats etc., això s'aconsegueix perllongant els envans fins a la trobada amb els forjats.

Els punts singulars on són travessats per elements de les instal·lacions, com ara cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc., la resistència al foc requerida als elements de compartimentació d'incendis es manté en aquests punts. Queden excloses les penetracions la secció de pas de les quals no excedeix de 50 cm². Per això es disposa del següent mètode:

- Elements passants que aporten una resistència com a mínim igual a la de l'element travessat.

5 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció al foc que estableix la taula 4.1. del document bàsic de seguretat en cas d'incendi, superant-se el 5% de les superfícies totals del conjunt de les parets, del conjunt dels sostres o del conjunt dels sòls del recinte considerat.

En sostres i parets s'inclouen aquells materials que constitueixin una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que a més no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 com a mínim.

A Sòls, s'hi inclouen les canonades i conductes que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracti de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant-hi el subíndex L.

Les condicions de reacció al foc dels components de les instal·lacions elèctriques (cables, tubs, safates, regletes, armaris, etc.) es regulen en la reglamentació específica.

- (1) Sempre que superin el 5 % de las superfícies totals del conjunt de parets, del conjunt dels sostres o terres del recinte considerat
- (2) Inclou les canonades i conductes que circulen per les zones que s'indiquen sense recobriment resistent al foc. Quan es tracta de canonades amb aïllament tèrmic lineal, la classe de reacció al foc serà la que s'indica, però incorporant el subíndex L.
- (3) Inclou aquells materials que siguin una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI-30 com a mínim.

En cas que el pavelló disposi d'elements Suspesos tèxtils compliran amb la Classe 1 d'acord amb la norma UNE EN 13733: 2003 "Tèxtil i Productes tèxtils Comportament al foc i Cortines cortinatges. Esquema de Classificació"

Situació de l'element	Revestiment (1)	Classe de reacció	
		Norma	Projecte
Zones ocupables	Sostres (3)	C-s2,d0	C-s2,d0
Zones ocupables	Parets (3)	C-s2,d0	C-s2,d0
Zones ocupables	Sòls (2)	EFL	EFL
Recintes de risc especial	Sostres (3)	B-s1,d0	B-s1,d0
Recintes de risc especial	Parets (3)	B-s1,d0	B-s1,d0
Recintes de risc especial	Sòls (2)	BFL-s1	BFL-s1
Espais ocults no estancs	Sostres (3)	B-s3,d0	B-s3,d0
Espais ocults no estancs	Parets (3)	B-s3,d0	B-s3,d0
Espais ocults no estancs	Sòls (2)	BFL-s2	BFL-s2

SECCIÓ SI 2 - PROPAGACIÓ EXTERIOR

1 Mitgeries

Els elements verticals separadors d'un altre edifici han de ser almenys EI 120. Aquest edifici està aïllat i per tant no li aplica.

2 Façanes

No hi ha façanes de l'edifici, a la seva projecció vertical, entre dos sectors d'incendi o entre una zona de risc especial alt i altres zones més altes de l'edifici, per la qual cosa es prescriu cap condició.

La classe de reacció al foc dels sistemes constructius de la façana que ocupen més del 10% de la seva superfície serà de C-s3, d0 donat que l'alçada total de la façana és inferior a 18 m.

Aquest pavelló és totalment ventilat, hi ha unes reixes a banda i banda (façana ventilada) i està a un 10,5 metres de l'escola existent.

La façana ventilada del pavelló està formada per panel policarbonat modulats. De reacció al foc: /Classe B-si d0.

La façana vestuaris dels vestuaris és de bloc de formigó arrebossat una cara.

3 Cobertes

En el projecte, no hi ha trobada entre la coberta i la d'un altre edifici limítrof, ni amb algun element compartimentador de sector o de local de risc especial alt, per la qual cosa es prescriu cap condició.

En el projecte, no hi ha trobada entre la coberta i una façana que pertanyi a un sector d'incendi o a un altre edifici limítrof, per la qual cosa es prescriu cap condició.

La coberta serà una coberta lleugera no prevista per evacuació i amb una alçada respecte la rasant exterior no superior als 28 metres, i per tant segons CTE DB SI – 6. Tindrà una R-30.

SECCIÓ SI 3 - EVACUACIÓ D'OCUPANTS

1 Càlcul d'ocupació

Per calcular l'ocupació s'han pres els valors de densitat d'ocupació que s'indiquen a la taula 2.1 d'aquesta secció en funció de la superfície útil de cada zona, excepte quan sigui previsible una ocupació més gran o quan sigui exigible una ocupació menor en aplicació d'alguna disposició legal de compliment obligat, com pot ser en el cas d'establiments hotelers, docents, hospitals, etc. En aquells recintes o zones no inclosos a la taula s'han d'aplicar els valors corresponents als que siguin més assimilables.

A l'efecte de determinar l'ocupació, s'ha tingut en compte el caràcter simultani o alternatiu de les diferents zones d'un edifici, considerant el règim d'activitat i d'ús previst per a aquest.

Planta	Recinte o zona	Ús previst i activitat	Superfície (m²)	Densitat ocupació (m²/persona)	Ocupació (pers.)
PLANTA BAIXA	Accessos i passos	Vestíbuls generals. Ocupació alternativa	184,76	0,00	0
	Pista – Situació 1	Pública concurrència: Zones de públic a gimnasos sense aparells	1.147,00	20,00	58*
	Pista – Situació 2	Pública concurrència: Jornades de presentació dels equips (aforament limitat amb seients)	1.147,00	1 per/seient	400*
	Pista – Situació 3	Pública concurrència: Berenar de Nadal i dia del patró del casal d'avis	1.147,00	1 per/seient	200*
	Pista – Situació 4	Pública concurrència: Dia de la ciència	1.147,00	1 per/seient	500*
	Pista – Situació 5	Pública concurrència: Jornada de danses	1.147,00	1 per/seient	500*
	Control administració	Administratiu: Zones d'oficines	10,85	10,00	2
	Serveis públics 1 + 2	Lavabos de planta	15,49	3,00	6
	Servei públic 3	Lavabos de planta	6,93	3,00	3
	Servei pista 1	Lavabos de planta	6,79	3,00	3
	Servei pista 2	Lavabos de planta	6,83	3,00	3
	Vestíbul serveis	Vestíbuls generals. Ocupació alternativa	3,06	0,00	0
	Vestidor 1	Pública concurrència: Vestuaris	36,90	3,00	13
	Vestidor 2	Pública concurrència: Vestuaris	36,91	3,00	13
	Vestidor 3	Pública concurrència: Vestuaris	36,53	3,00	13
	Vestidor 4	Pública concurrència: Vestuaris	37,03	3,00	13
	Vestidor 5	Pública concurrència: Vestuaris	37,39	3,00	13
	Vestidor 6	Pública concurrència: Vestuaris	49,02	3,00	17
	Àrbitre 1 + bany	Pública concurrència: Vestuaris	14,35	3,00	5
	Àrbitre 2 + bany	Pública concurrència: Vestuaris	12,40	3,00	5
	Àrbitre 3	Pública concurrència: Vestuaris	5,06	3,00	2
	Infermeria + bany	Hospitalari: Serveis ambulatoris i de diagnòstic	16,55	10,00	2
	Magatzem 1	Pública concurrència: Taller o magatzem de decorats, de vestuari, etc	18,65	40,00	1
	Magatzem 2	Pública concurrència: Taller o magatzem de decorats, de vestuari, etc	16,26	40,00	1
	Neteja auxiliars	Pública concurrència: Magatzem de neteja	4,65	0,00	0
	Instal·lacions 1	Pública concurrència: ocupació nul·la	25,65	0,00	0
	Instal·lacions 2	Pública concurrència: ocupació nul·la	9,25	0,00	0
	ET	Ocupació nul·la	21,12	0,00	0

	Grades	Pública concurrència: Zones d'espectadors amb seients definits al projecte	182,03	1 per/seient	288+3PMR
TOTAL SECTOR – SITUACIÓ 1					461+3PMR
TOTAL SECTOR – SITUACIÓ 2					803+3PMR
TOTAL SECTOR – SITUACIÓ 3					603+3PMR
TOTAL SECTOR – SITUACIÓ 4					903+3PMR
TOTAL SECTOR – SITUACIÓ 5					903+3PMR

*S’han considerat cinc situacions d’ocupació per a la pista, la primera (Situació 1) es donarà quan únicament hi hagi activitats esportives tant d’entrenament com de competició, la segona situació (Situació 2) que es donarà quan es dugui a terme la presentació dels equips en la qual s’instal·laran 400 cadires a la pista amb un escenari de 6x4 m, la tercera situació (Situació 3) que es donarà quan es realitzi el berenar de Nadal i el dia del Patró del Casal d’avis, en els quals s’instal·laran 200 cadires amb taules i un escenari de 6x4 m, la quarta situació (Situació 4) que es donarà el dia de la ciència, en la s’instal·laran 500 cadires amb un escenari i finalment la última situació (Situació 5) que correspon a les jornades de dansa en les quals també s’hi instal·laran 500 cadires amb un escenari en el que es duran a terme les danses. Cal especificar que les 500 persones inclouran les persones assegudes com les del escenari, que restaran assegudes fins el moment de la seva actuació.

2 Nombre de sortides de planta

El nombre de sortides de planta que hi ha d’haver no és inferior al mínim indicat en les condicions de la taula 3.1 d’aquesta secció.

Planta	Ús	Ocupació mínima (pers.)	Condicció de nombre de sortides	Nombre de sortides	
				Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Pública concurrència	461+3PMR	L’ocupació de la planta excedeix de 100 persones. La longitud dels recorreguts d’evacuació fins a una sortida de planta excedeix de 25 m.	2	3

3 Recorreguts d’evacuació fins a sortida de planta

La longitud dels recorreguts d’evacuació des de l’origen fins a alguna sortida de planta no excedeix la indicada en les condicions de la taula 3.1 d’aquesta secció.

Planta	Ús	Condicció de longitud màxima	Longitud del recorregut d’evacuació més desfavorable (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Pública concurrència	Fins a alguna sortida de planta quan se’n disposa de més d’una.	50,00	50,00 (en la situació 3)

El recorregut d’evacuació més desfavorable en una planta és aquell que tingui la distància més gran entre un origen d’evacuació i la sortida més propera.

És important tenir en compte que quan es duguin a terme esdeveniments oberts al públic en general, és a dir, en les situacions 2, 3, 4 i 5 descrites anteriorment, i que per tant, l’ocupació de la pista serà superior a la dels esdeveniments esportius.

4 Recorreguts d’evacuació alternatius

La longitud dels recorreguts d’evacuació des del seu origen fins a arribar a algun punt des del qual hi hagi almenys dos recorreguts alternatius no excedeix la indicada en les condicions de la taula 3.1 d’aquesta secció.

Planta	Ús	Condicció	Longitud del recorregut d’evacuació més desfavorable des de l’origen fins a la bifurcació (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Pública concurrència	Màxim permès 25 m quan hi ha més d’un recorregut alternatiu.	25,00	1,80

Es considera que dos recorreguts d’evacuació que condueixen des d’un punt fins a dues sortides de planta o d’edifici diferents són alternatius quan en aquest punt formen entre si un angle més gran que 45° o bé estan separats per elements constructius que siguin EI 30 i impedeixin que tots dos recorreguts puguin quedar simultàniament bloquejats pel fum.

El recorregut d’evacuació més desfavorable en una planta és aquell que tingui la distància més gran entre un origen d’evacuació i la sortida més propera.

Pel càlcul de les longitud dels recorreguts mostrats en plànols, s’ha considerat el següent:

- Origen d’evacuació: qualsevol punt ocupable de l’activitat, així com les portes dels recintes de superfície inferior a 50 m² i que la seva ocupació no excedeixi d’1 persona/5 m².

I pel que fa a l’assignació d’ocupants s’ha considerat:

- En la distribució d’ocupants a efectes de càlcul d’evacuació s’ha inutilitzat una sortida a l’exterior.

5 Dimensionat de sortides d’edifici

Pel dimensionat de sortides de l’edifici s’ha considerat la situació d’ocupació de la pista més desfavorable, que correspon a la situació 4 o 5 on hi haurà un màxim de 500 persones a la pista, i una ocupació total de l’establiment de 903 persones + 3PMR.

Planta	Sortida	Ocupació assignada [P] (pers.)	Ample sortida [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	SE 1	224+3PMR	A>=P/200, 1,135 m (Min 0,80 m)	5,40
	SE 2	553	A>=P/200, 2,765 m	5,22
	SE 3	79	A>=P/200, 0,395 m (Min 0,80 m)	1,00
	SE4	47	A>=P/200, 0,235 m (Min 0,80 m)	1,20

Hipòtesis de bloqueig:

Tal i com marca el DB SI3 en el seu punt de comentaris, el número d’ocupants pels quals s’ha de calcular l’amplada o la capacitat d’un determinat element d’evacuació, quan n’existeixen varis (porta, passadís, escala...), s’ha de determinar tenint en compte la hipòtesis de bloqueig d’un d’ells, sempre que l’aplicació d’aquesta hipòtesi sigui obligatòria a efectes de càlcul.

Aplicant la hipòtesis de bloqueig s’obté:

Planta	Sortida	Ocupació assignada [P] (pers.) amb hipòtesis de bloqueig	Ample sortida [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	SE 1	0 bloquejada		
	SE 2	679+3PMR+98 = 777+3PMR	A>=P/200, 3,90 m	5,22
	SE 3	79	A>=P/200, 0,525 m (Min 0,80 m)	1,00
	SE 4	47	A>=P/200, 0,235 m (Min 0,80 m)	1,20

6 Classificació de sortides d'edifici

Planta	Sortida	Tipus de sortida
PLANTA BAIXA	SE 1	Sortida d'edifici
	SE 2	Sortida d'edifici
	SE 3	Sortida d'emergència
	SE 4	Sortida d'emergència

7 Dimensionat de passadís

Planta	Passadís	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Passadís grades (situació més desfavorable 4 o 5)	187	A>=P/200, 0,935 m	1,56
	Passadís 1 part posterior pista	187	A>=P/200, 0,935 m	1,14
	Passadís 2 part posterior pista	43	A>=P/200, 0,215 m (Min 1,00 m)	1,00
	Passadís 1 vestuaris	49	A>=P/200, 0,245 m (Min 1,00 m)	1,50
	Passadís 2 vestuaris	45	A>=P/200, 0,225 m (Min 1,0 m)	1,50

Hipòtesis de bloqueig:

Aplicant la hipòtesis de bloqueig en les situacions 4 i 5 on el nombre d'ocupants és el màxim (500 persones) s'obté:

Planta	Passadís	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Passadís grades (situació més desfavorable 4 o 5)	187	A>=P/200, 0,935 m (Min 1,00 m)	1,56
	Passadís 1 part posterior pista	0 bloquejat		
	Passadís 2 part posterior pista	187	A>=P/200, 0,935 m (min 0,80 m)	1,00
	Passadís 1 vestuaris	49	A>=P/200, 0,245 m (Min 1,00 m)	1,50
	Passadís 2 vestuaris	233+45 = 278	A>=P/200, 1,39m	1,50

8 Evacuació per escales

8.1 Protecció d'escales

En aquest pavelló únicament hi ha escales que permeten accedir a les grades, concretament hi ha 5 trams d'escales que serveixen per accedir als seients de les files superiors de les grades.

Escala	Ús previst	Sentit d'evacuació	Alçada d'evacuació	Protecció	
				Norma	Projecte
Escala 1	Pública concurrència	Descendent	1,80	Escala no protegida	Escala no protegida
Escala 2	Pública concurrència	Descendent	1,80	Escala no protegida	Escala no protegida
Escala 3	Pública concurrència	Descendent	1,80	Escala no protegida	Escala no protegida
Escala 4	Pública concurrència	Descendent	1,80	Escala no protegida	Escala no protegida
Escala 5	Pública concurrència	Descendent	1,80	Escala no protegida	Escala no protegida

8.2 Dimensionat d'escales no protegides

Escala	Sentit d'evacuació	Alçada d'evacuació (m)	Nombre total de persones a evacuar [P]	Condicció amplada mínima	Ample d'escala[A] (m)	
					Norma	Projecte
Escala 1	Descendent	1,80	38	En ús Pública concurrència	0,90	0,92
Escala 2	Descendent	1,80	97	En ús Pública concurrència	1,00	1,80
Escala 3	Descendent	1,80	40	En ús Pública concurrència	0,90	1,80
Escala 4	Descendent	1,80	28	En ús Pública concurrència	0,90	0,90
Escala 5	Descendent	1,80	42	En ús Pública concurrència	0,90	0,85
Escala 6	Descendent	1,80	43	En ús Pública concurrència	0,90	1,40

Hipòtesis de bloqueig:

Aplicant la hipòtesis de bloqueig s'obté:

Escala	Sentit d'evacuació	Alçada d'evacuació (m)	Nombre total de persones a evacuar [P]	Condicció amplada mínima	Ample d'escala[A] (m)	
					Norma	Projecte
Escala 1	Descendent	1,80	38	En ús Pública concurrència	0,90	0,92
Escala 2	Descendent	1,80	97	En ús Pública concurrència	1,00	1,80
Escala 3	Descendent	1,80	40+28	En ús Pública concurrència	0,90	1,80
Escala 4	Descendent	1,80	0 bloquejada			0,90
Escala 5	Descendent	1,80	42	En ús Pública concurrència	0,90	0,85
Escala 6	Descendent	1,80	43	En ús Pública concurrència	0,90	1,40

9 Portes situades a recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el sistema de tancament consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat del qual provingui aquesta evacuació , sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

Es considera que satisfan l'anterior requisit funcional els dispositius d'obertura mitjançant barra horitzontal d'empenta o de lliscament d'acord amb la norma UNE EN 1125:2009, per a l'evacuació de zones ocupades per persones que majoritàriament no estan familiaritzats amb la porta considerada.

Obrirà en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida: a) prevista per al pas de més de 100 persones en ser l'edifici d'ús pública concurrència, i b) prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai on estigui situada.

Per determinar el nombre de persones que s'indiquen a a) i b) s'han tingut en compte els criteris d'assignació dels ocupants establerts a l'apartat 4.1 d'aquesta Secció.

Situació 1

Planta	Porta	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Porta 1 de pista en tanca perimetral	0	A>=P/200	1,90 m
	Porta 2 de pista en tanca perimetral	0	A>=P/200	1,90 m
	Porta 3 de pista en tanca perimetral	0	A>=P/200	1,90 m
	Porta 4 de pista en tanca perimetral	58	A>=P/200, 0,29 m (min 0,80 m)	0,95 m

Situació 2

Planta	Porta	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Porta 1 de pista en tanca perimetral	200	$A \geq P/200$, 1,000 m	1,90 m
	Porta 2 de pista en tanca perimetral	200	$A \geq P/200$, 1,000 m	1,90 m
	Porta 3 de pista en tanca perimetral	0	$A \geq P/200$	1,90 m
	Porta 4 de pista en tanca perimetral	0	$A \geq P/200$	0,95 m

Situació 3

Planta	Porta	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Porta 1 de pista en tanca perimetral	48	$A \geq P/200$, 0,240 m (min 0,80 m)	1,90 m
	Porta 2 de pista en tanca perimetral	104	$A \geq P/200$, 0,520 m (min 0,80 m)	1,90 m
	Porta 3 de pista en tanca perimetral	48	$A \geq P/200$, 0,240 m (min 0,80 m)	1,90 m
	Porta 4 de pista en tanca perimetral	0	$A \geq P/200$	0,95 m

Situació 4 i 5

Planta	Porta	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Porta 1 de pista en tanca perimetral	187	$A \geq P/200$, 0,935 m	1,90 m
	Porta 2 de pista en tanca perimetral	126	$A \geq P/200$, 1,25 m	1,90 m
	Porta 3 de pista en tanca perimetral	0	$A \geq P/200$	1,90 m
	Porta 4 de pista en tanca perimetral	187	$A \geq P/200$, 0,935 m	0,95 m

Hipòtesis de bloqueig:

Aplicant la hipòtesis de bloqueig en les situacions 4 i 5 on el nombre d'ocupants és el màxim (500 persones) s'obté:

Planta	Porta	Ocupació màxima assignada [P] (pers.)	Ample de passadís [A] (m)	
			Norma	Projecte
PLANTA BAIXA	Porta 1 de pista en tanca perimetral	187	$A \geq P/200$, 0,935 m	1,90 m
	Porta 2 de pista en tanca perimetral	0 bloquejada	$A \geq P/200$, 0,630 m	1,90 m
	Porta 3 de pista en tanca perimetral	126	$A \geq P/200$, 1,250 m	1,90 m
	Porta 4 de pista en tanca perimetral	187	$A \geq P/200$, 0,935 m	0,95 m

10 Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'han previst en aquest projecte els senyals d'evacuació definits a la norma UNE 23034:1988, d'acord amb els criteris següents:

- a. Les sortides de planta o edifici tenen un senyal amb el rètol "SORTIDA".
- b. El senyal amb el rètol "Sortida d'emergència" s'ha d'utilitzar a tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència.
- c. S'han previst senyals indicatius de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del qual no es percep directament les sortides o els senyals indicatius.
- d. Als punts dels recorreguts d'evacuació en què hi hagi alternatives que puguin induir a error, s'han previst disposar els senyals abans esmentats, de manera que quedi clarament indicada l'alternativa correcta.

- e. En aquests recorreguts, al costat de les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error a l'evacuació s'han disposat el senyal amb el rètol "Sense sortida" en lloc fàcilment visible, però en cap cas sobre les fulles de les portes.
- f. Els senyals es preveuen disposar de manera coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretengui fer a cada sortida, d'acord amb el que estableix el capítol 4 d'aquesta secció.
- g. La mida dels senyals s'ha dissenyat amb els criteris següents:
 - i. 210 x 210 mm quan la distància d'observació del senyal no excedeixi els 10 m
 - ii. 420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m
 - iii. 594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m

11 Control del fum d'incendi

En aquest projecte no es preveu la instal·lació d'un sistema de control mecànic del fum d'incendi, ja que la ocupació no arribarà a 1000 persones en cap cas.

12 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

En edificis d'ús pública concurrència amb alçada d'evacuació superior a 10 m, tota planta que no sigui zona d'ocupació nul·la i que no disposi d'alguna sortida de l'edifici accessible disposarà de possibilitat de passar a un sector d'incendi alternatiu mitjançant una sortida de planta accessible o bé d'una zona de refugi apta per al nombre de places que s'indiquen a continuació:

- Una per a usuari de cadira de rodes per cada 100 ocupants o fracció, conforme a SI3-2.
- Excepte en ús Residencial Habitatge, una per persona amb un altre tipus de mobilitat reduïda per cada 33 ocupants o fracció, conforme a SI3-2.

En aquest projecte s'han previst 3 places reservades a les grades per a persones amb mobilitat reduïda (PMR), les quals evacuaran a través de la pista que està al mateix nivell fins a la sortida 2 de l'edifici. I com a recorregut alternatiu podran evacuar també per mateixa pista però per a la sortida 1 de l'edifici.

SECCIÓ SI 4 - INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

1 Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

L'exigència de disposar d'instal·lacions de detecció, control i extinció de l'incendi és recollida a la Taula 1.1 d'aquesta Secció en funció de l'ús previst, les superfícies, els nivells de risc, etc.

Aquelles zones l'ús previst de les quals sigui diferent i subsidiari del principal de l'edifici o de l'establiment on hagin d'estar integrades i que hagin de constituir un sector d'incendi diferent, disposen de la dotació d'instal·lacions que s'indiquen a continuació per a l'ús previst de la zona.

El disseny, l'execució, la posada en funcionament i el manteniment de les instal·lacions, així com els seus materials, els seus components i els seus equips, compleixen allò establert al "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis", a les seves disposicions complementàries i a qualsevol una altra reglamentació específica que li sigui aplicable.

1.1 Extintors portàtils.

Un extintor d'eficàcia 21A-113B a 15 m de recorregut a cada planta, com a màxim, des de tot origen d'evacuació.

Un extintor d'eficàcia 21A -113B a l'exterior del local o de la zona i proper a la porta d'accés, el qual podrà servir simultàniament a diversos locals o zones. A l'interior s'instal·laran els extintors necessaris perquè el recorregut real fins algun d'ells, inclòs el situat a l'exterior, no sigui més gran que 15 m en locals de risc especial mitjà o baix, o que 10 m en locals o zones de risc especial alt.

1.2 Boques d'incendi equipades.

Ús previst: Pública concurrència.

Condicció: La superfície construïda 2.161,53 m² excedeix de 500 m², per tant són d'obligada instal·lació.

1.3 Sistema d'abastament d'aigua

El subministrament d'aigua serà a través de la xarxa municipal. La xarxa de canonades serà d'ús exclusiu per a la instal·lació de protecció contra incendis, amb escomesa independent de l'aigua sanitària.

1.4 Sistema de detecció d'incendi.

Ús previst: Pública concurrència.

Condicció: La superfície construïda 2.161,53 m² excedeix de 1.000 m², per tant són d'obligada instal·lació.

S'instal·laran detectors convencionals en vestuaris i altres sales i un sistema de detecció per aspiració en la pista.

1.5 Sistema d'alarma.

Ús previst: Pública concurrència.

Condicció: Si l'ocupació excedeix de 500 persones. En aquest cas l'ocupació és superior a les 500 persones per tant hi haurà una centraleta ubicada en el control d'administració, que donarà el senyal de alarma interior i exterior. El sistema d'alarma serà visual i acústica. Amb possibilitat d'inserció de missatges de megafonia que seran emesos pels altaveus repartits en el pavelló.

1.6 Hidrants exteriors

Ús previst: Pública concurrència.

Condicció: En recintes esportius amb superfície construïda compresa entre 5.000 i 10.000 m². No és aplicable.

Segons la Instrucció Tècnica Complementària SP-120, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments cal disposar d'un hidrant d'incendis a la via pública situat a menys de 100 metres de tota façana accessible a l'edifici, tal i com es marca en plànols.

En la il·lustració següent es mostra la ubicació dels hidrants més propers.



1.7 Enllumenat d'emergència

S'instal·laran, ubicades segons plànols, lluminàries d'emergència proveïdes de font pròpia d'energia i pilot permanent de senyalització. Entraran automàticament en funcionament en cas de fallada del subministrament a la instal·lació d'enllumenat normal. S'entén error el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del valor nominal.

L'enllumenat d'emergència tindrà una autonomia mínima d'una hora. Proporcionarà una lluminària d'1 lux, com a mínim, al nivell del sòl en els recorreguts d'evacuació, mesurada a l'eix en passadissos i escales, i en tot punt quan aquests recorreguts discorrin per espais diferents dels esmentats.

La il·luminària serà com a mínim de 5 lux als punts en què estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i als quadres de distribució d'enllumenat.

L'enllumenat d'emergència ha de garantir el funcionament correcte durant un temps mínim de funcionament d'1 hora.

La uniformitat de la il·luminació proporcionada als diferents punts de cada zona serà tal que el quocient entre la il·luminància màxima i la mínima sigui menor que 40.

Els nivells d'il·luminació establerts s'han d'obtenir considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment de les làmpades.

2 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

- Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, polsadors manuals d'alarma i dispositius de tret de sistemes d'extinció) s'han de senyalitzar mitjançant senyals definits a la norma UNE 23033-1 la mida dels quals sigui:
 - 210 x 210 mm quan la distància d'observació del senyal no excedeixi els 10 m;
 - 420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m;
 - 594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.
- Els senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent han de complir el que estableixen les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment s'ha de fer d'acord amb el que estableix la norma UNE 23035-3:2003.

SECCIÓ SI 5 - INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

L'edifici tot i que pertany a un edifici docent, s'ha considerat de pública concurrència amb una alçada d'evacuació inferior a 9 m, complirà amb la fitxa tècnica DT-12 del TINSCI (taula d'interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis), així com la instrucció tècnica complementària SP-121 de nombres de façanes accessibles.

1 Condicions d'aproximació i entorn

1.1 Aproximació als edificis

Els vials d'aproximació als espais de maniobra a què fa referència l'apartat 1.2 d'aquesta secció han de complir les condicions que estableix l'apartat 1.1 d'aquesta secció.

Amplada mínima lliure (m)		Alçada mínima lliure o gàlib (m)		Capacitat portant del vial (kN/m²)		Trams corbs					
						Ràdio interior (m)		Ràdio exterior (m)		Amplada lliure de circulació (m)	
Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte	Norma	Projecte
3,50	3,50	4,50	4,50	20,00	20,00	5,30	5,30	12,50	12,50	7,20	7,20

Segons la fitxa tècnica SP-121 l'espai de maniobra serà suficient per garantir:

- Distància màxima des del vial d'aproximació fins els accessos a peu a l'interior de l'edifici: 50 m.
- Amplada mínima de pas d'1,80 m, a partir del vial d'aproximació.

1.2 Entorn dels edificis

- Els edificis amb una alçada d'evacuació descendent superior a 9 metres han de disposar d'un espai de maniobra al llarg de les façanes on estiguin situats els accessos principals que compleixi les condicions que estableix l'apartat 1.2 d'aquesta secció.
- L'espai de maniobra s'ha de mantenir lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, fites i altres obstacles. De la mateixa manera, on es prevegi l'accés a una façana amb escales o plataformes hidràuliques, s'evitaran elements com ara cables elèctrics aeris o branques d'arbres que puguin interferir amb les escales, etc.
- En cas que l'edifici estigui equipat amb columna seca hi ha d'haver accés per a un equip de bombament a menys de 18 m de cada punt de connexió, i el punt de connexió ha de ser visible des del camió de bombament.

En aquest projecte no és d'obligat compliment els punts expressats anteriorment, donat que l'alçada d'evacuació descendent és inferior als 9 metres.

1.3 Accessibilitat per façana

Segons la SP-121 en edificis amb una ocupació fins a 1.500 persones el nombre mínim de façanes accessibles és d'1, segons el que estableix el CTE DB SI, segons el qual l'accessibilitat per façana està limitada a edificis amb alçada d'evacuació descendent superior a 9 m, que no és el cas d'aquest projecte.

SECCIÓ SI 6 - RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

1 Elements estructurals principals

La resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues i suports) és suficient si assoleix la classe indicada a les Taules 3.1 i 3.2 de la Secció 6 del document bàsic SI Seguretat en cas d'incendi, que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps temperatura segons l'ús del sector d'incendi juntament amb l'alçada d'evacuació de l'edifici i de la zona de risc especial respectivament.

Alçada d'evacuació descendent de l'edifici: 1,80 m.

Per a plantes sobre rasant, la resistència mínima és la corresponent, segons l'esmentada taula 3.1, a una alçada d'evacuació de l'edifici inferior o igual a 15 m.

RESISTÈNCIA AL FOC SUFICIENT DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS				
Sector d'incendi	Ús	Situació	Resistència al foc	
			Norma	Projecte
A	Pública concurrència	Sostre que delimitant	REI 90	REI 90
ET		Planta baixa	REI 240	REI 240

2 Resistència al foc dels elements estructurals de coberta REI-30.

Estructura metàl·lica: perfil·leria d'acer pintat ignífug amb pintura intumescent fins una REI-30 (inclou imprimació prèvia), en capes de 300 µm.

Relació pesos unitaris dels elementos que conformen la coberta justificant que la càrrega permanent es inferior a 1KN/m²:

- Plaques fotovoltaiques: 11kg/m2
- Xapa d'acer galvanitzat : 5kg/m2
- Aïllament termo-acústic 100mm 20 kg/m2
- Xapa d'acer galvanitzat : 5kg/m2
- Z tipus omega: 1,38kg/m2
- Xapa metàl·lica perforada 30% 6kg/m2

TOTAL: 48,38Kg/m2 < 100Kh/m2

3 Resistència al foc dels elements de coberta:

Coberta corba de panel tipus Sandwich in situ de directriu curvilínia, composta per:

- Perfil exterior metàl·lic sistema Eurodesign 51/470 de Europerfil, en 0,80 mm de gruix, engatillat a 180°, perfilat en base d'acer galvanitzat grecat i pre-lacat . Classe A1
- Panell rígid termo-acústic de llana de roca de doble densitat HARDROCK 391 Rockwool de 100mm de gruix i densitat de 70Kg/m3 : Clase A1
- Xapa d'acer galvanitzat grecada tipus Eurocover 34N (4.265.34) de Europerfil. Classe A1
- Subestructura tipus omega o zeta plegada d'acer galvanitzat de 1,2 mm de gruix i d'altura de 100mm. Classe A1
- Xapa metàl·lica d'acer autoportant perforat 30% com a revestiment : Classe A1 / Classe C-s3,d0

4 Resistència al foc dels elements separadors d'incendis en sector risc alt: EI 240

- Bloc de formigó, dues files de blocs de formigó (15+15) amb revestiment de ciment a la cara exposada: RF-240 (segons NTP 39 i apartat C.2.2 i C2.3.2. de CTE-DB-SI).
- Forjat Unidireccional entrebigat ceràmic i revestiment inferior :+ Plaques ànima de guix tipus F major resistència al foc fins RF240

5 Resistència al foc dels elements separadors d'incendis EI-90

- Tancaments de la sala d'instal·lacions: parets de bloc de formigó vist, de 14cm de gruix :RF-120 (segons NTP 39).
- Tancaments de les sales vestuaris : parets de bloc de formigó vist, de 14cm de gruix :RF-120 (segons NTP 39).
- Pilars de formigó armat 300x500mm de costat i 40 mm de recobriment, sense revestir: RF-120 (segons NTP 39 i apartat C.2.2 i C2.3.2. de CTE-DB-SI).).
- Pilar de formigó armat 250x600mm de costat i 40 mm de recobriment, sense revestir: RF-180 (segons NTP 39 i apartat C.2.2 i C2.3.2. de CTE-DB-SI).).

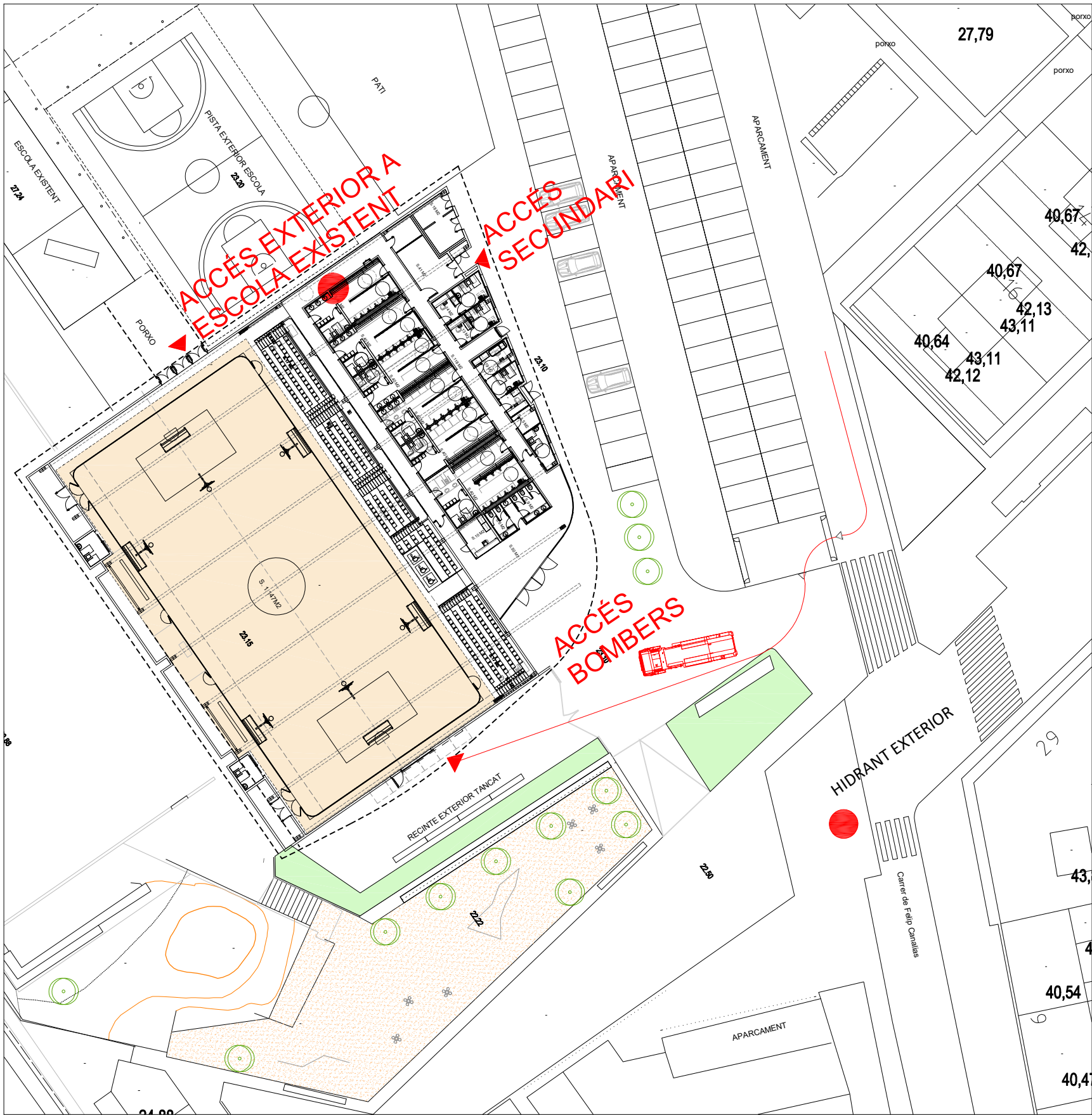
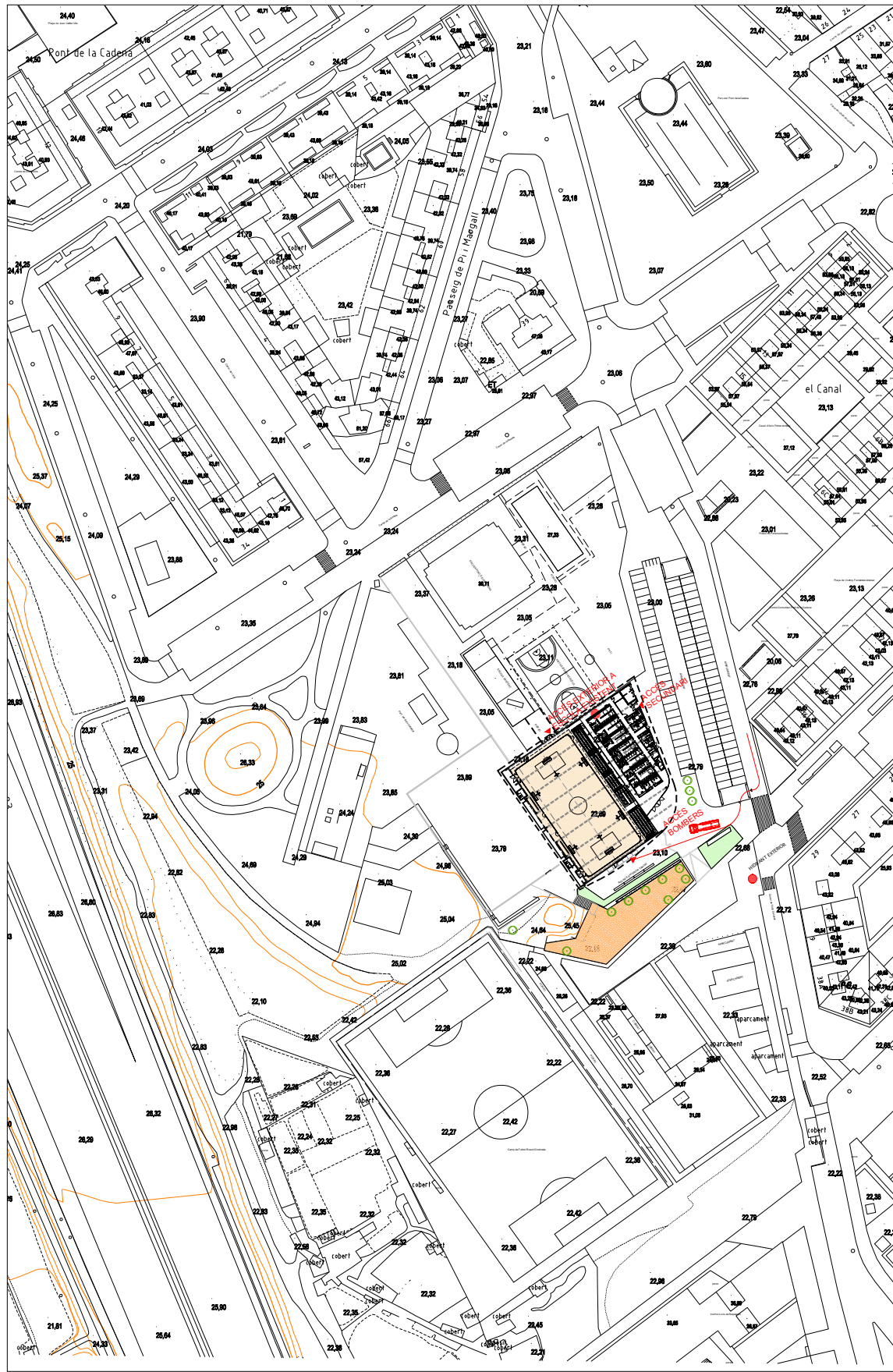
- Estructura metàl·lica amb protecció morter ignífug i perfil·leria metàl·lica amb una capa d'imprimació intumescent i 3 capes de pintura intumescent: EI-90

6 Resistència al foc elements de façana

- Façana ventilada 1: panell policarbonat modul·lat: Reacció al foc: Classe B- s1,d0 + > E1 90
- Façana ventilada 2: panell policarbonat modul·lat: Reacció al foc: Classe B- s1,d0 + cara exterior xarxa metàl·lica arquitectònica > E1 90
- Façana 3: Bloc de formigó vist de 20cm : Classe A1 > EI 120
- Coberta: Tipus sandvitx de xapa acer galvanitzat grecada amb panell aïllant rígid interior més xapa galvanitzada inferior: > EI-90 amb un pes unitari inferior a 1KN/ m2

7 Resistència al foc elements de distribució interior

- Divisions de sales vestuaris : Paret de plaques de 2 fulles de cartró-guix laminat amb aïllant interior de llana de roca, gruix total 120mm > E1 90



ARQUITECTA
ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA

TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

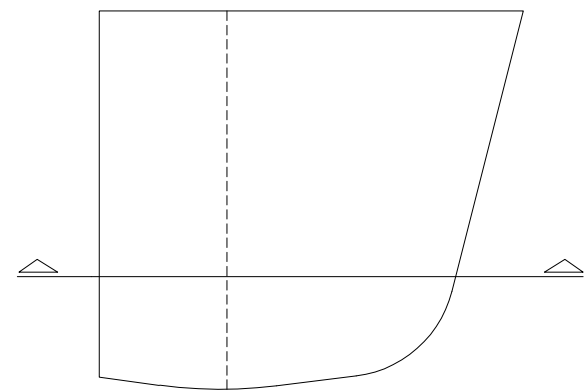
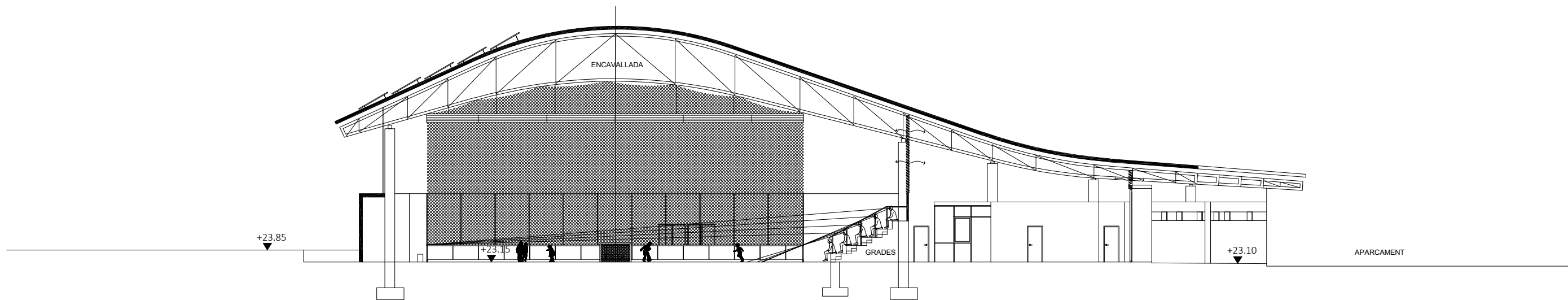
JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT. ACCESSIBILITAT. HIDRANT EXTERIOR

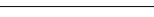


ESCALA
1:500
1:2000

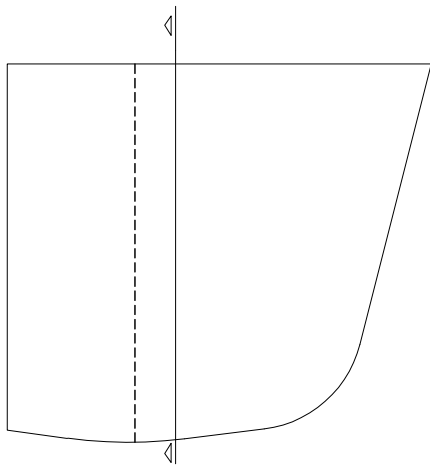
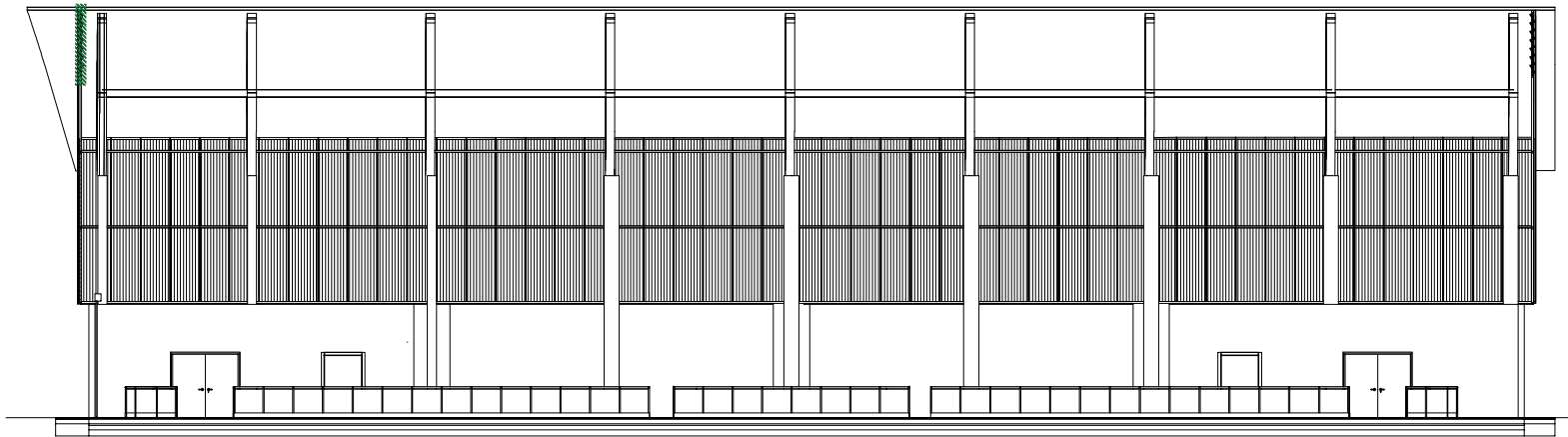
DATA
Juliol
2025

NUM. PLANOL
01



 TDA ARQUITECTURA Y URBANISMO	ARQUITECTA	 Ajuntament de Molins de Rei	PROMOTOR	JUSTIFICACIÓ SI			ESCALA	DATA	NUM. PLANOL	
	ELENA NEDELCU COAC 55375-1		TDA Arquitectura y Urbanismo	AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI	NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA		1:250	Juliol 2025	02	
					PLANOL SECCIONS_1					

obertura 21 m2



ARQUITECTA

ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA

TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
ALÇATS_1



ESCALA

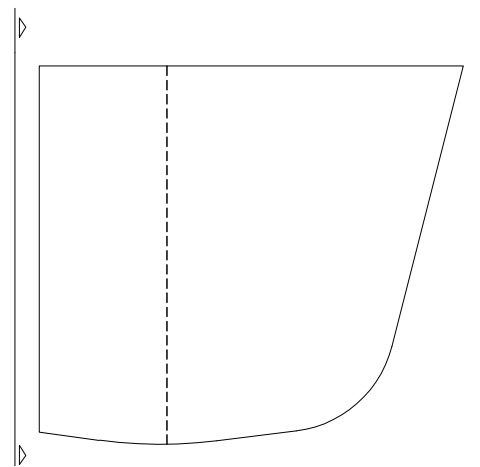
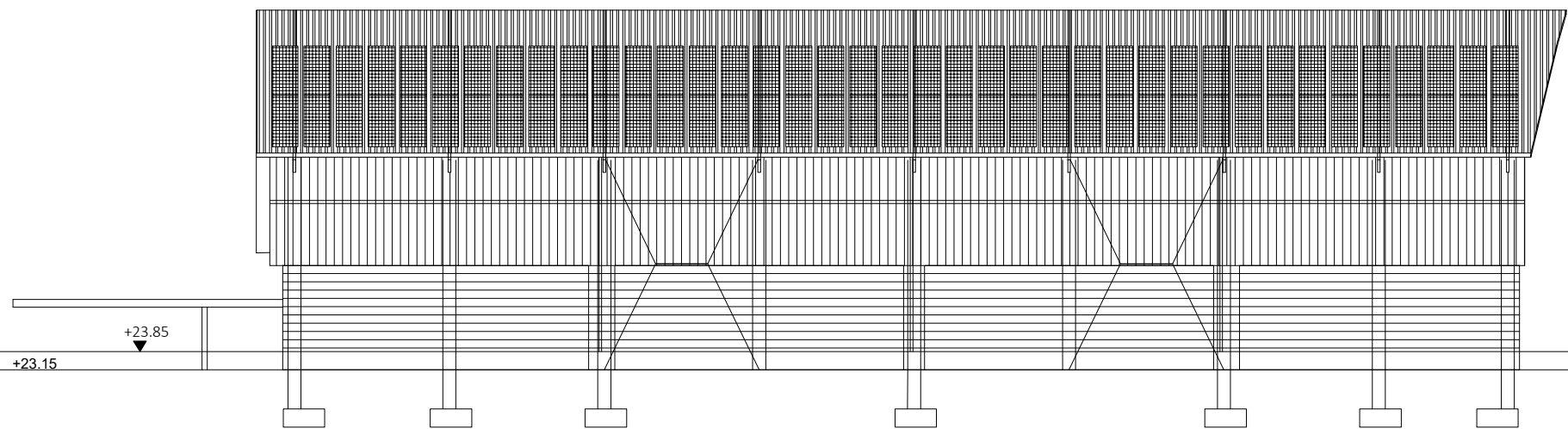
1:250

DATA

Juliol
2025

NUM. PLANOL

03



ARQUITECTA
ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA
TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
ALÇATS_1

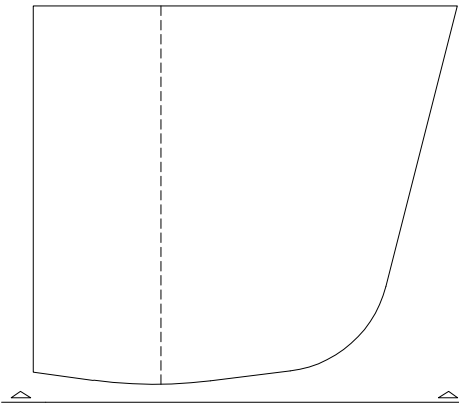
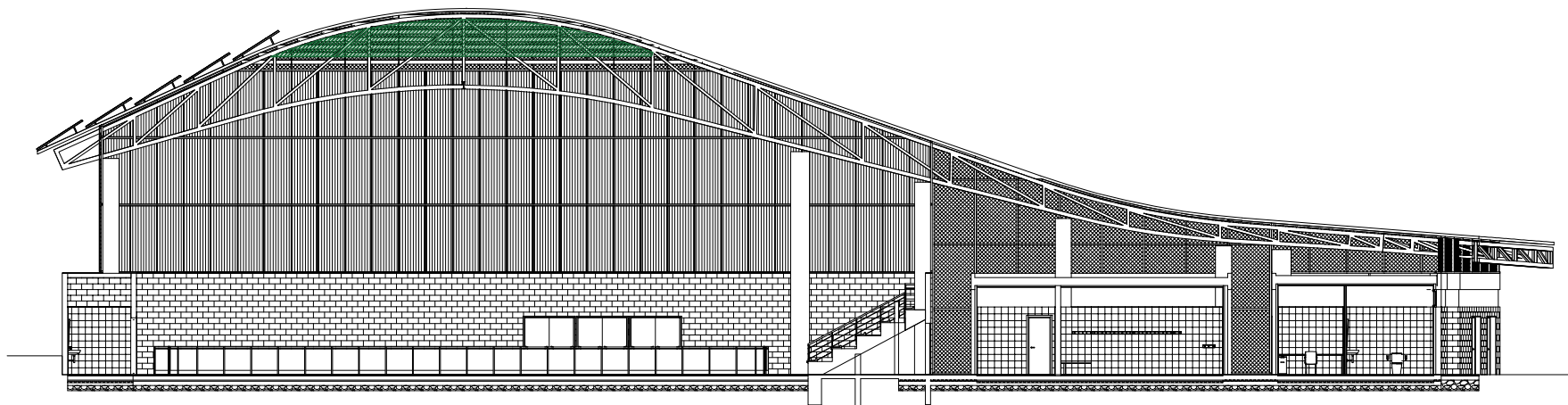


ESCALA
1:250

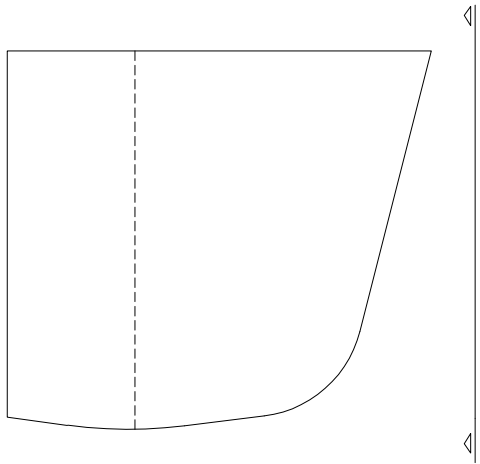
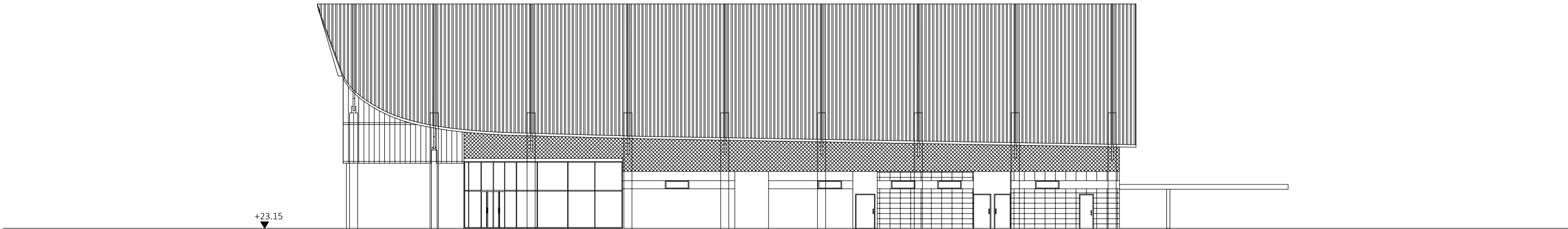
DATA
Juliol
2025

NUM. PLANOL
04

obertura 21 m2



	ARQUITECTA		PROMOTOR	JUSTIFICACIÓ SI			ESCALA	DATA	NUM. PLANOL
	ELENA NEDELCU COAC 55375-1			NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA			1:250	Juliol 2025	05
	TDA Arquitectura y Urbanismo			PLANOL	ALÇATS_2				



ARQUITECTA

ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA

TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
ALÇATS_3



ESCALA

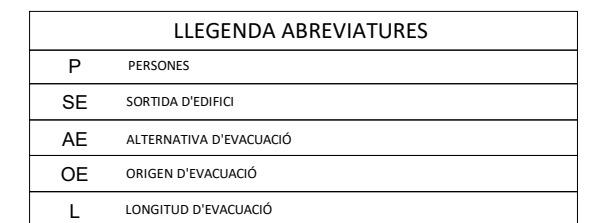
1:250

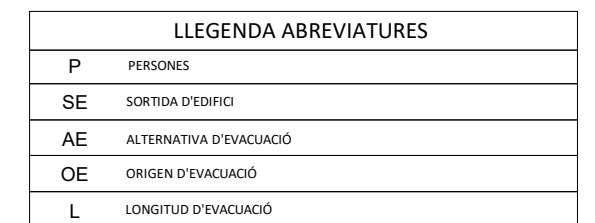
DATA

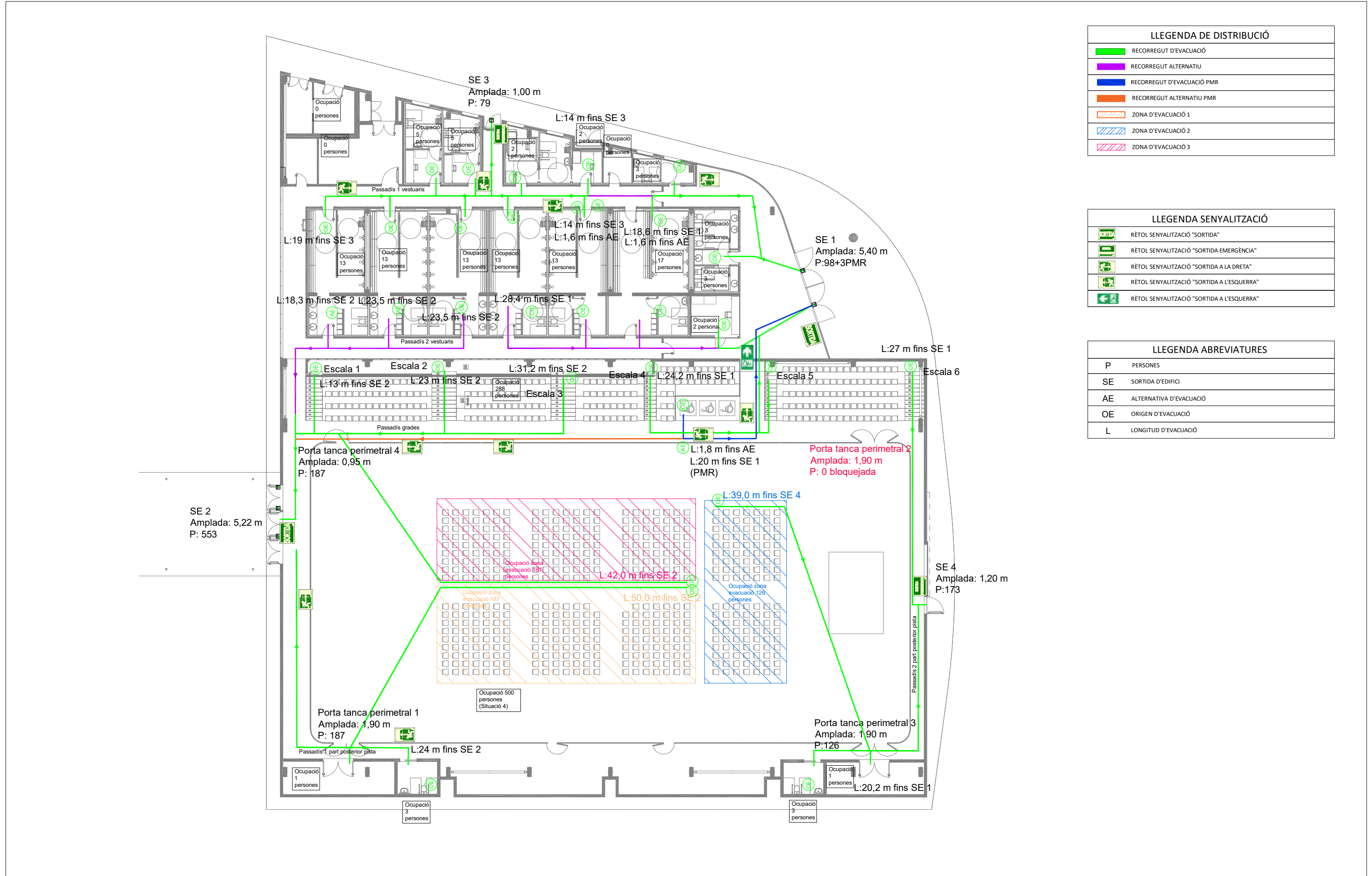
Juliol
2025

NUM. PLANOL

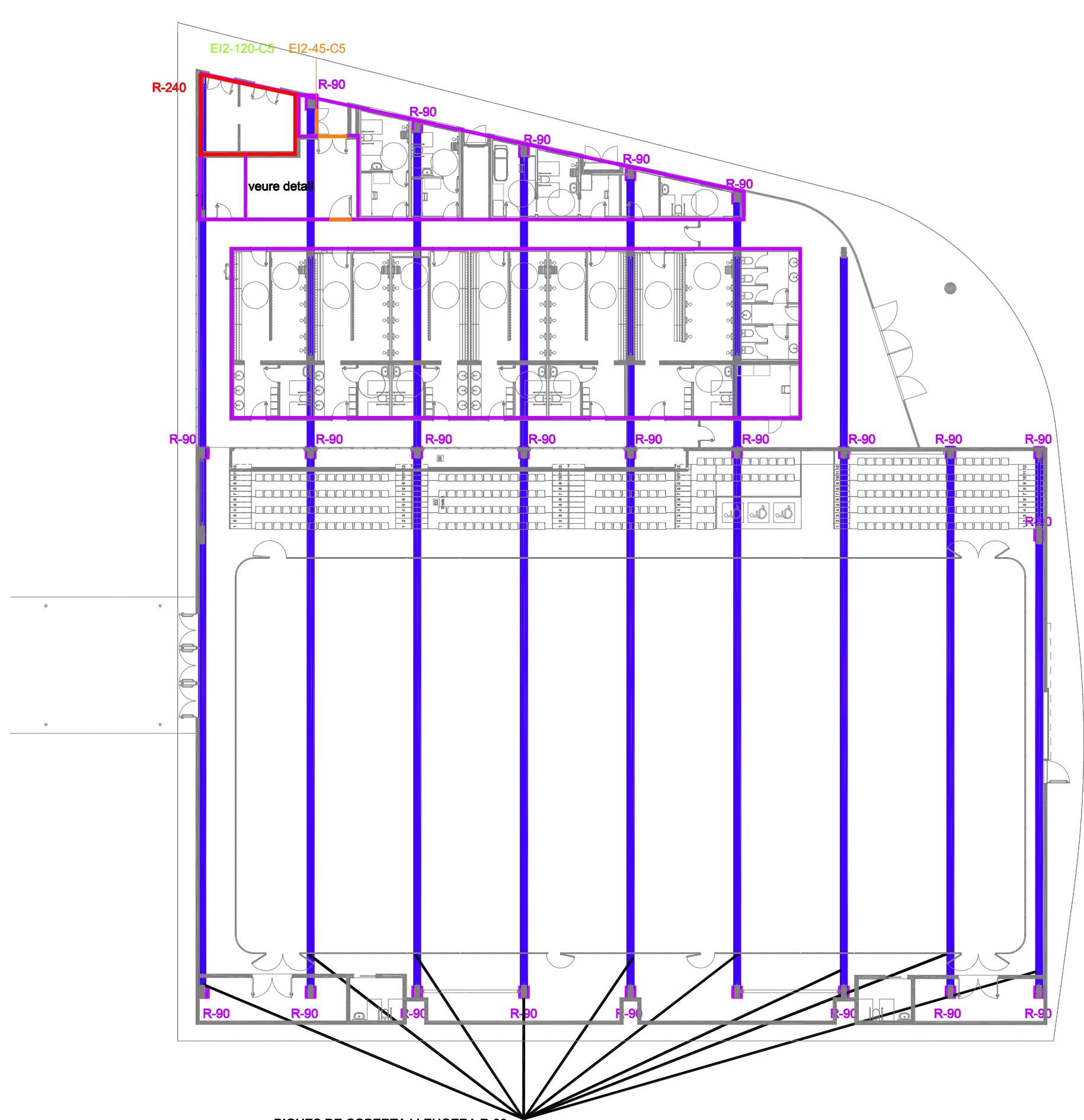
06





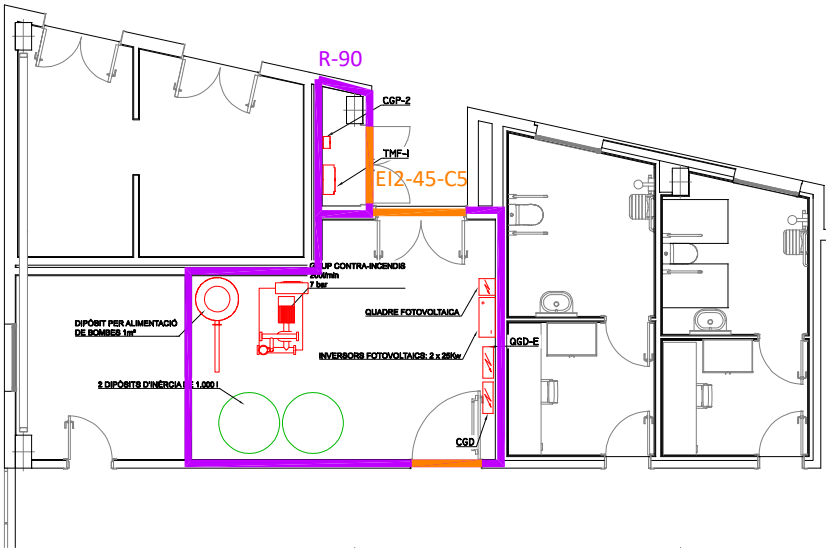


 ARQUITECTA ELENA NEDELCU COAC 55375-1	EQUIP REDACTOR ARQUITECTURA TDA Arquitectura y Urbanismo	 PROMOTOR AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI	JUSTIFICACIÓ SI			ESCALA	DATA	NUM. PLANOL
			NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA			1:250	Juliol 2025	07.5
			PLANOL EVACUACIÓ D'OCUPANTS - SITUACIONS 4 I 5 - HIPÒTESIS DE BLOQUEIG					



LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
■	PORTES EI2-120-C5
■	EI-240 PARETS. REI-240 ELEMENTS PORTANTS.
■	EI-90 PARETS. REI-90 ELEMENTS PORTANTS.
■	PORTES EI2-45-C5.
■	R-30 COBERTA LLEUGERA

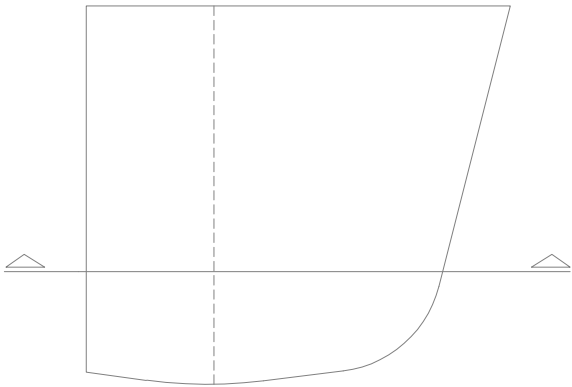
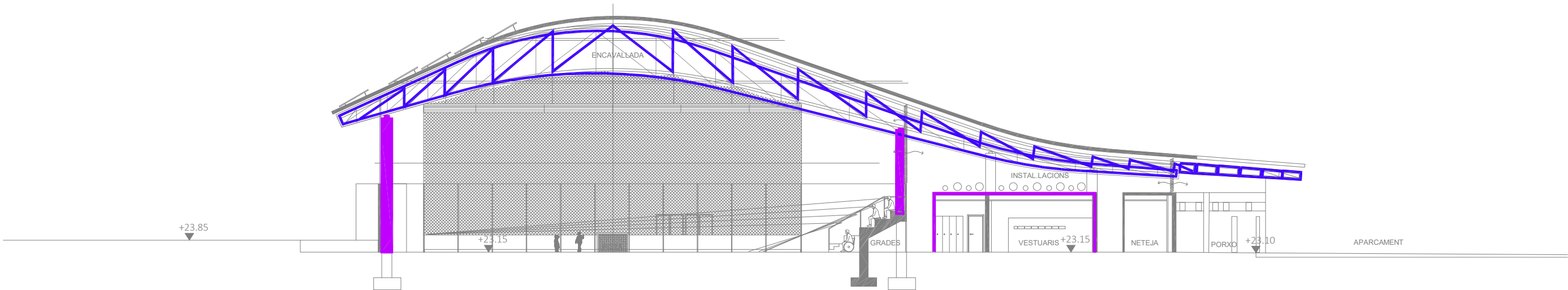
DETALL SALA INSTAL·LACIONS



BIGUES DE COBERTA LLEUGERA R-30

 ARQUITECTA ELENA NEDELCU COAC 55375-1	EQUIP REDACTOR ARQUITECTURA TDA Arquitectura y Urbanismo	 PROMOTOR AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI	JUSTIFICACIÓ SI			ESCALA 1:250	DATA Juliol 2025	NUM. PLANOL 08
			NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA					
			PLANOL SECTORITZACIÓ					

LLEGENDA SECTORITZACIÓ	
	PORTES EI2-120-C5
	EI-240 PARETS. REI-240 ELEMENTS PORTANTS.
	EI-90 PARETS. REI-90 ELEMENTS PORTANTS.
	PORTES EI2-45-C5.
	R-30 COBERTA LLEUGERA



ARQUITECTA

ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA

TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR

AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL SECTORITZACIÓ SECCIÓ-1



ESCALA

1:250

DATA

Juliol
2025

NUM. PLANOL

09



LLEGENA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
	EXTINTOR POLIVALENT 6 Kg EFICÀCIA 21A/113B. ES SITUARAN DE MANERA QUE LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR QUEDI SITUADA ENTRE 80 cm i 120 cm SOBRE EL SÒL
	EXTINTOR CO ₂ . ES SITUARAN DE MANERA QUE LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR QUEDI SITUADA ENTRE 80 cm i 120 cm SOBRE EL SÒL
	DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC
	DETECTOR AMB FLAIX
	CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS
	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA
	DETECTOR PER ASPIRACIÓ
	CANONADA D'ASPIRACIÓ ABS Ø25
	MÒDUL ANALÒGIC 1 ENTRADA
	FONT D'ALIMENTACIÓ 24V
	SIRENA AMB PILOT LLUMINÓS
	ALTAVEU MEGAFONIA

LLEGENA SENYALITZACIÓ	
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "EXTINTOR POLIVALENT"
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "EXTINTOR CO ₂ "
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "BOCA D'INCENDI EQUIPADA"

LLEGENA ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 300lux 1h IP42 IK04
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 150lux 1h IP42 IK04
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 1000lux 1h IP42 IK04



ARQUITECTA
ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA
TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

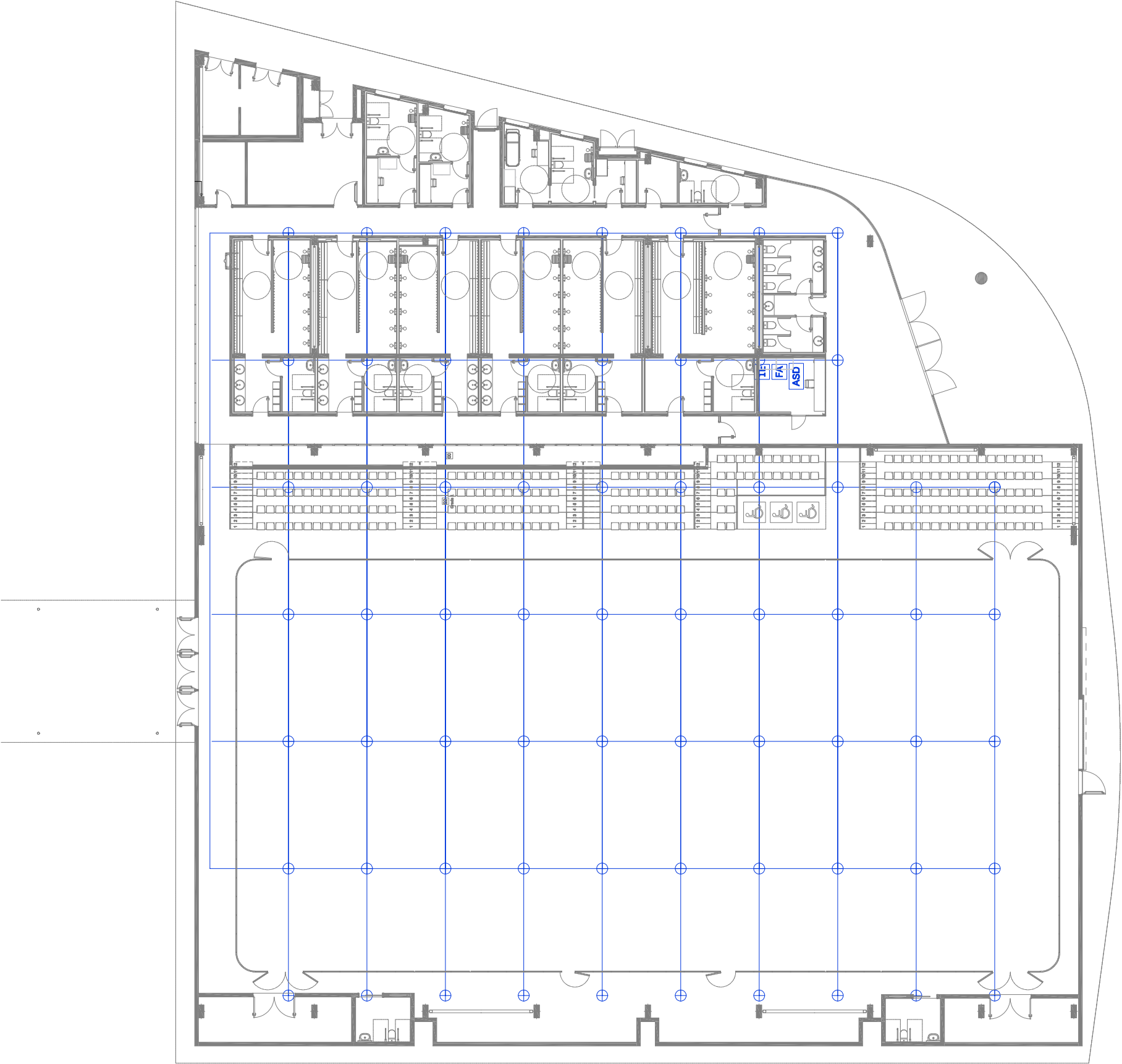
JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PLANTA BAIXA



ESCALA
1:250

DATA
Juliol
2025

NUM. PLANOL
10



LLEGENA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
	EXTINTOR POLIVALENT 6 Kg EFICÀCIA 21A/113B. ES SITUARAN DE MANERA QUE LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR QUEDI SITUADA ENTRE 80 cm i 120 cm SOBRE EL SÒL
	EXTINTOR CO ₂ . ES SITUARAN DE MANERA QUE LA PART SUPERIOR DE L'EXTINTOR QUEDI SITUADA ENTRE 80 cm i 120 cm SOBRE EL SÒL
	DETECTOR TERMOVELOCIMÈTRIC
	DETECTOR AMB FLAIX
	CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS
	BOCA D'INCENDIS EQUIPADA
	DETECTOR PER ASPIRACIÓ
	CANONADA D'ASPIRACIÓ ABS Ø25
	MÒDUL ANALÒGIC 1 ENTRADA
	FONT D'ALIMENTACIÓ 24V
	SIRENA AMB PILOT LLUMINÓS
	ALTAVEU MEGAFONIA

LLEGENA SENYALITZACIÓ	
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "EXTINTOR POLIVALENT"
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "EXTINTOR CO ₂ "
	RÈTOL SENYALITZACIÓ "BOCA D'INCENDI EQUIPADA"

LLEGENA ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 300lux 1h IP42 IK04
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 150lux 1h IP42 IK04
	APARELL AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA I SEGURETAT DE SUPERFÍCIE. NO PERMANENT 1000lux 1h IP42 IK04



ARQUITECTA
ELENA NEDELCU
COAC 55375-1

EQUIP REDACTOR
ARQUITECTURA
TDA Arquitectura y Urbanismo



PROMOTOR
AJUNTAMENT DE MOLINS DE REI

JUSTIFICACIÓ SI
NOU POLILLEUGER D'ESPORTS A L'ESCOLA PONT DE LA CADENA
PLANOL
INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS SOTACOBERTA

ESCALA
1:250
DATA
Juliol 2025
NUM. PLANOL
11

