

incendis

recorreguts i sortides d'evacuació

NORMATIVA
Instal·lacions contra la propagació d'incendis
Normativa: CTE= DB-SI i Reglament de la Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials

SETORS D'INCENDI segons CTE:

Us administratiu $S_e \leq 2.500 \text{ m}^2$
Us pública concurrència: $S_c \leq 2.500 \text{ m}^2$
En el projecte es contemplen 9 sectors. Cada activitat es considera un sector, delimitat pels 3 volums existents. El sector 1 es considera continu en totes les plantes ja que els dobles espais fa que esdevingui un únic sector de 1.700m² no superant els 2.500 permisos.

ZONES DE RISC ESPECIAL

Sala de ascensors -BAIX
comptadors d'electricitat -BAIX
Sales de màquines clima -BAIX
Magatzems $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ -BAIX
comerinos $20 < S \leq 100 \text{ m}^2$ -BAIX
magatzem decorats $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ -MIG
Guardarobes $20 < S \leq 100 \text{ m}^2$ -MIG
Cuina -MIG

CARACTERÍSTIQUES DE LES ZONES	RISC BAIX	RISC MIG
estructura	R90	R120
parets i sostres	EI90	EI120
portes	EI 45.C5	2EI 30.C5
long. max. evacuació	25m	25m
vestibul independència	no	si

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS COMPARTIMENTADORS segons CTE

Us Pública Concurrència $h < 15 \text{ m}$

Parets Sostres i Portes sobre rasant EI-90
Parets Sostres i Portes sota Rasant EI-120

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS MOBILIARI I DECORATIU segons CTE

Us Pública Concurrència

Butaques tapissades passen l'assaig inflamabilitat classe 1 (comportament al foc)
Elements tèxtils

RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA segons CTE

Us Pública Concurrència $h < 15 \text{ m}$

Elements estructurals sobre rasant R-90
Elements estructurals sota rasant R-120

RESISTÈNCIA AL FOC DELS ELEMENTS MOBILIARI I DECORATIU segons CTE

Us Pública Concurrència

Butaques tapissades passen l'assaig inflamabilitat classe 1 (comportament al foc)
Elements tèxtils

En el projecte es contemplen totes aquestes indicacions a l'hora de situar els nous sistemes. Les cobertes es realitzen amb panells lleugers de llana de roca que poden garantir fins a un RF 120.

El tractament que es realitza a l'estructura es, una capa imprimació, anti-oxidant (galvanitzat), pintura intumescent R90 i l'acabat final amb pintura negra. En les parts que es troben dins els forjats s'aplica aquesta solució. Els forjats col·laborants es reforcen interiorment amb aramadura de positius, per garantir l'estabilitat.

Ocupació i DIMENSIONAT segons CTE

Es fan els càlculs preveient una ocupació màxima.

Administratiu/oficina	10 m ² /p
Aules	1,5m ² /p
Biblioteca	2m ² /p
Sales representació	1persona/seient
Vestíbul	0,25m ² /p
Sala exposició	2m ² /p
Vestuaris/Camerinos	2m ² /p
Bar/Restaurant	10m ² /p
Magatzems	40m ² /p

ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Portes i passos	A + P / 200	0,8-1,20m
Passadissos	A + P / 200	1,00m
Escales no protegides	A + P / 160	1,20m
Escales protegides	E \leq 3 S + 160	AS

DOTACIÓ INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS segons CTE, pública concurrència

Generals

Extintors portatils de eficàcia 21A -113B en un radi de 15 m

Zones de risc especial

Boques d'incendis equipades.

Instal·lació automàtica d'extinció.

SORTIDES D'EVACUACIÓ segons CTE

EVACUACIÓ DESCENDENT
Escales no protegides $h \leq 10 \text{ m}$ escala interior
Escales protegides $h \leq 20 \text{ m}$ nucli nord i sud

EVACUACIÓ ASCENDENT
Escales no protegides $h \leq 6,00 \text{ m}$ $P \leq 100$ persones

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Mes d'una sortida de planta
Longitud màxima 50m
Longitud màxima dos recorreguts alternatiu 25m

Alarma
 $P > 500$ persones

Boques d'incendis equipades (sup > 500m²) es col·locaran en els nuclis verticals

Hidrants exteriors

Es poden considerar els hidrants que es trobin a la via pública a menys de 100 de la façana accessible de l'edifici

Detecció d'incendi

Detecció d'incendi $S_c > 1.000 \text{ m}^2$ en tot edifici

Taula 4.2 Capacitat d'evacuació de les escales en funció de la seva amplada

amplada	escala no protegida ascendent/descendent		escala protegida ascendent i descendent (5 plantes)		escala nucli sud	escala nucli nord	escala interna
	ascendent	descendent	ascendent	descendent			
1,10m	145p	176p	356p	480p	253p	475p	239p
1,30m	171p	208p	480p	604p			
1,50m	198p	245p	604p	728p			

planta cob

cota max +16,14

planta 3

cota +11,52

SECTOR 1_ 509m²
SECTOR 9_ 231m²

planta 2

cota +7,64

SECTOR 1_ 315m²
SECTOR 7_ 231m²
SECTOR 8_ 150m²

planta 1

cota +4,32

SECTOR 1_ 368m²
SECTOR 5_ 205m²
SECTOR 6_ 165m²

planta 0

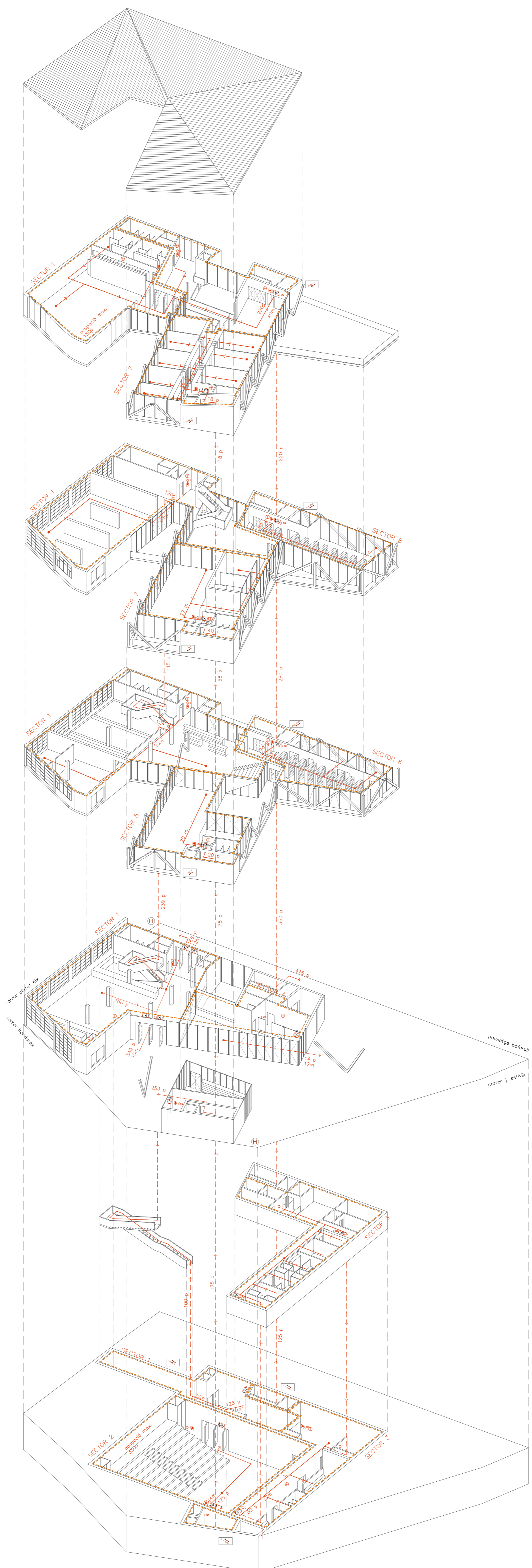
cota ±0,00

SECTOR 1_ 365m²
SECTOR 4_ 137m²

planta -1

cota -6,00

SECTOR 1_ 149m²
SECTOR 2_ 430m²
SECTOR 3_ p.sotan 1 224m²
p.sotan 2 182m²



Legenda instal·lació anti incendi

- Límit Sector
- Sortida d'emergència
- Recorregut vertical
- EXIT Indicador sortida d'emergència
- Punt d'origen
- ↕ Evacuació descendent
- ↕ Evacuació ascendent
- Extintor de CO2
- Pulsador d'emergència
- BOCA d'incendis equipada
- ⊕ Hidrants exteriors
- ⊕ Detector de fums

incendis

Fàbriques de la Creació_NAU IVANOW

Projecte Final de Carrera_ ETSAV_ UPC_ Juny 2013

alumne_ [Bernat Ardèvol Ribalta]

tutor_ Amadeu Santocana