SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

CUMPLIMENT DE LA NORMATIVA BOE DEL CTE

CRITERIS DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Es regularà en funció del que especifiqui el Codi Tècnic:**Compliment del document basic SE Seguretat en cas d'Incendi** pels edificis d'ús públic.

SI 1_PROPAGACIÓ INTERIOR

COMPARTIMENTACIÓ en sectors d'incendis

L'edifici es compartimenta en sectors d'incendi segons les condicions següents:

(es considera sector d'incendis un lloc independent amb sortida directa al carrer o que es pugui independitzar a través d'una escala)

Segons l'establert, per edificis de pública concurrència, els sectors d'incendi no han de superar els 2500m². En el projecte no sectoritzem perque no sobrepassa els 2500m².

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables ha de tindre continuïtat en els espais que no es veuen (cel-ras, terres elevats...) en el cas dels conductes de ventilació s'aconsegueix amb una substancia inflamable sensible al calor dins del tub.

RESISTÈNCIA al foc dels paraments que delimiten sectors d'incendis

Per edificis de pública concurrència, a plantes sota rasant han de complir una resistència de EI 120 i a plantes sobre rasant que no superin els 15m d'alçada han de complir una EI 60

Els ascensors disposen en cada accés de portes E 30.

Classificació de ZONES DE RISC ESPECIAL integrades a l'edifici

Segons l'ús del projecte, tenim en compte que es consideren de RISC BAIX: sales de màquines d'instal·lació de calefaccions, els locals de comptadors d'electricitat i quadres generals de distribució, sala de màquines d'ascensors
Els lavabos no computen en aquesta classificació ni els tallers, magatzems, o vestuaris. si aquests no superen 100m² de volum. Si el volum d'aquestes zones van de 100m³-200m³de volum llavors seran sectors amb RISC MIG. Al projecte es consideren tots de risc baix ja que no superen els 100m³

En funció del risc (baix, mig o elevat) la resistència al foc dels elements estructurals i dels seus tancaments es de 90 –120– 180.

SI 2_PROPAGACIÓ EXTERIOR

FAÇANES

Amb el fi de limitar el risc de propagació exterior, les façanes enfrontades hauran de complir una distància de separació de almenys 3 m

PROPAGACIÓ VERTICAL

Amb el fi de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per façana entre dos sectors d'incendi, aquesta façana ha de ser almenys EI60 en una franja d'un metro d'alçada.

S1_3_EVACUACIÓ DELS OCUPANTS

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ

Planta BAIXA			
	ús biblioteca	2m²/persona	387 persones
	zones destinades a espectadors sentats	1 pers/seïent	102 persones
	zona exposició	2m²/persona	60 persones
	magatzems	40m²/persona	2 persones
Planta PRIMERA			
	ús biblioteca	2m²/persona	303 persones
	aules	1 pers/seïent	28 persones
Planta SEGONA			
	ús biblioteca	2m²/persona	86 persones

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Plantes o recintes que disposen de més d'una sortida de planta o sortida de recinte respectivament.

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins alguna sortida de planta no han d'excedir els 50m o 75m en el cas de la coberta o les terrasses.

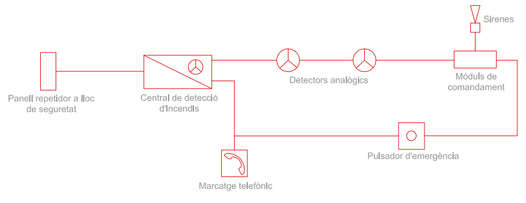
La longitud dels recorreguts d'evacuació desde l'orígen fins arribar a qualsevol punt on hi hagin almenys 2 recorreguts alternatius, no pot excedir de 25 m

A cada recinte hi ha un plànol d'evacuació clarament visible.

- Recorregut d'evacuació
- Sortida de l'edifici
- Sortida d'emergència
- Enllumenat d'emergència i senyalització d'evacuació en tots els recorreguts d'evacuació es garantitza almenys 1 lux a nivell de terra i 5 lux a nivell dels equips de protecció.

Totes les plantes tenen una ocupació màxima major a 100 persones pel que s'han dispossat de almenys 1 o 2 sortida d'emergencia per planta i 2 recorreguts alternatius de almenys 2 sortides directes

_Esquema sistema de seguretat en cas d'incendi



S1_4_DIMENSIONAT DELS MEDIS D'EVACUACIÓ

ESCALES D'EVACUACIÓ

S'admeten escales no protegides en edificis de pública concurrencia.
L'amplada de les escales no protegides es:
A>P/160
A1≥2,35m
A2≥1,35m
A3≥1,35m

PORTES D'EVACUACIÓ

Les portes previstes com a sortida de planta o del edifici o previstes per a l'evacuació de més de 50 persones son abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament o bé no actuarà mentre hi hagi activitat a les zones a evacuar o bé consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des el costat del qual vingui l'evacuació, sense fer us de cap clau (segons el CTE el mecanisme que compleix els requisits anteriors en un edifici on pot haver gent no familiaritzada amb la porta considerada es el de barra horitzontal)

Obre en el sentit de l'evacuació tota porta de sortida prevista per el pas de més de 200 persones o prevista per a més de 50 ocupants del recinte o espai on estigui situada.

Les portes automàtiques corredisses o plegables disposen d'un sistema que permet el seu abatiment en els sentit de l'evacuació mitjançant una senzilla embranzida amb una força total d'aplicació que no excedeixi de 220N.
L'amplada de les sortides d'emergència: A>P/200
L'amplada de tota la fulla no ha de ser menor que 0,60m, ni excedir de 1,20m.

CORREDORS DE LES SALES

En grades o sales amb 2 sortides a cada costat i 14 seients per fila, l'amplada dels corredors tindran con a mínim A=30cm

Senyalització dels medis d'evacuació:

S'utilitzen les senyals d'evacuació definides a la norma UNE 23034:1988 seguint els següents criteris:

a. Les sortides de recinte, planta o edifici tindran una senyal de "SORTIDA".

b. La senyal de "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" s'utilitza a totes les sortides previstes per us exclusiu d'emergència.

c. Hi ha senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles des de tots els orígens d'evacuació des de el que no es vegin directament.

d. En els punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin conduir a un error també hi ha senyals indicatives de la direcció dels recorreguts.

SI_5_INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis

a. Extintors portàtils:

Es col·loca un extintor portàtil d'eficàcia 21A-113B cada 15 metres de recorregut d'evacuació a cada planta des de l'origen de l'evacuació i a totes les zones de risc especial.

Zones de risc especial: arxiu, guardaroba, magatzems, cuines, sales de màquines, sales de climatització.

b. Es col·loca un hidrant exterior.

c. Es col·loquen boques d'incendi equipades de 25mm (BIES) acompanyades per un polsador d'alarma i una il·luminació d'emergència necessària. Es col·loquen a una distància màxima de 25m tenint en compte que els últims 5m corresponen al raig d'aigua en línia recta

d. Es col·loca un sistema d'alarma apte per emetre missatges per megafonia.

e. En tots els recorreguts d'evacuació es garanteix una il·luminació mínima de 1lx a nivell de terra i de 5lx on es disposin els equips de protecció i quadres elèctrics

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual (extintors, boques d'incendi, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma..) es senyalen amb senyals definides per la norma UNE 23033-1 de les mides següents:

210x210mm quan la distancia d'observació de la senyal no sigui major de 10m

420x420mm quan la distancia d'observació de la senyal estigui compresa entre 10m i 20m

594x594mm quan la distancia d'observació de la senyal estigui compresa entre 20 i 30m.

Les senyals son visibles inclús en el cas de que falli el subministra de llum normal. Les senyals son fotoluminescents.

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

BOCA D'INCENDIS EQUIPADA BIE=25 AMB MANIGA DE 20m

Senyalitzades i acompanyades d'un pulsador d'alarma e iluminació d'emergencia necessària per un recorregut de 25m. El sistema d'extinció serà abastegut amb l'aigua del dipòsit exterior d'aigües pluvials.

EXTINTOR MANUAL 21A, cada 15m del recorregut

EXTINTOR CO2, ubicats en quarts amb equipaments electrònics

CENTRAL DE DETECCIÓ D'INCENDIS
Per superfícies majors de 1000m² o per una ocupació superior a 500 persones

DETECTOR DE FUMS: 1 cada 60m²

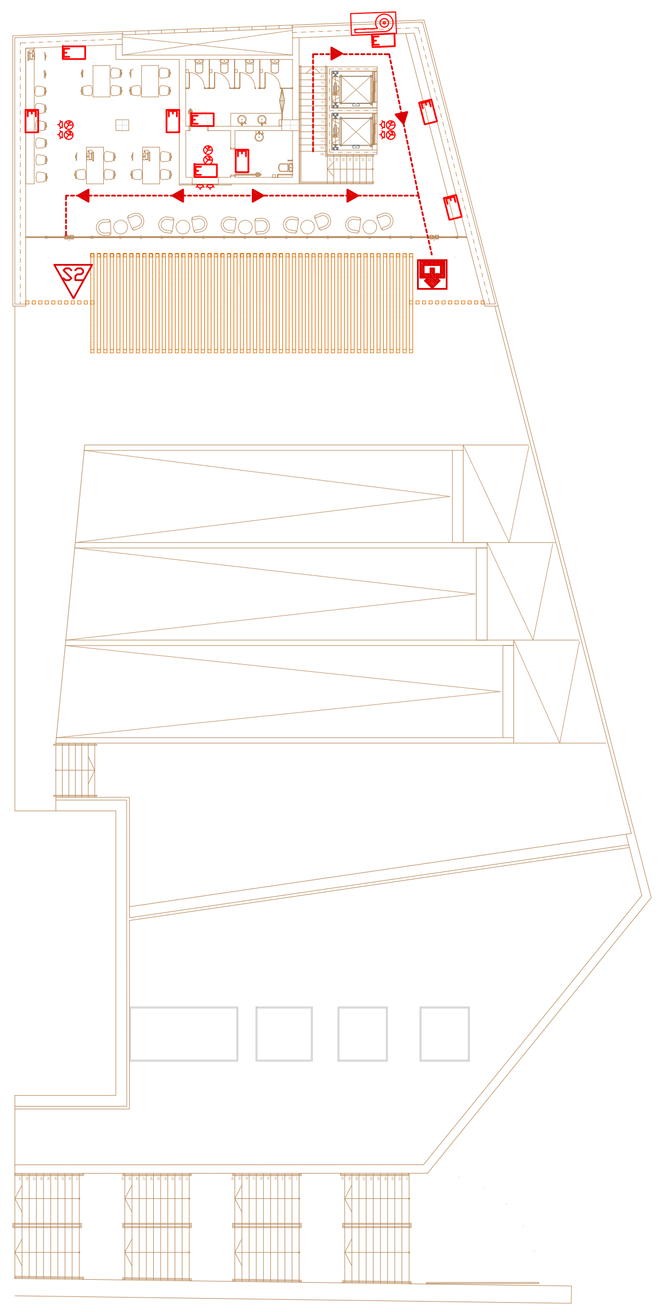
PULSADOR manual d'alarma cada 25m i pròxims a les sortides d'evacuació

SISTEMA D'ALARMA com a mínim a cada sector i proper a les sortides d'evacuació

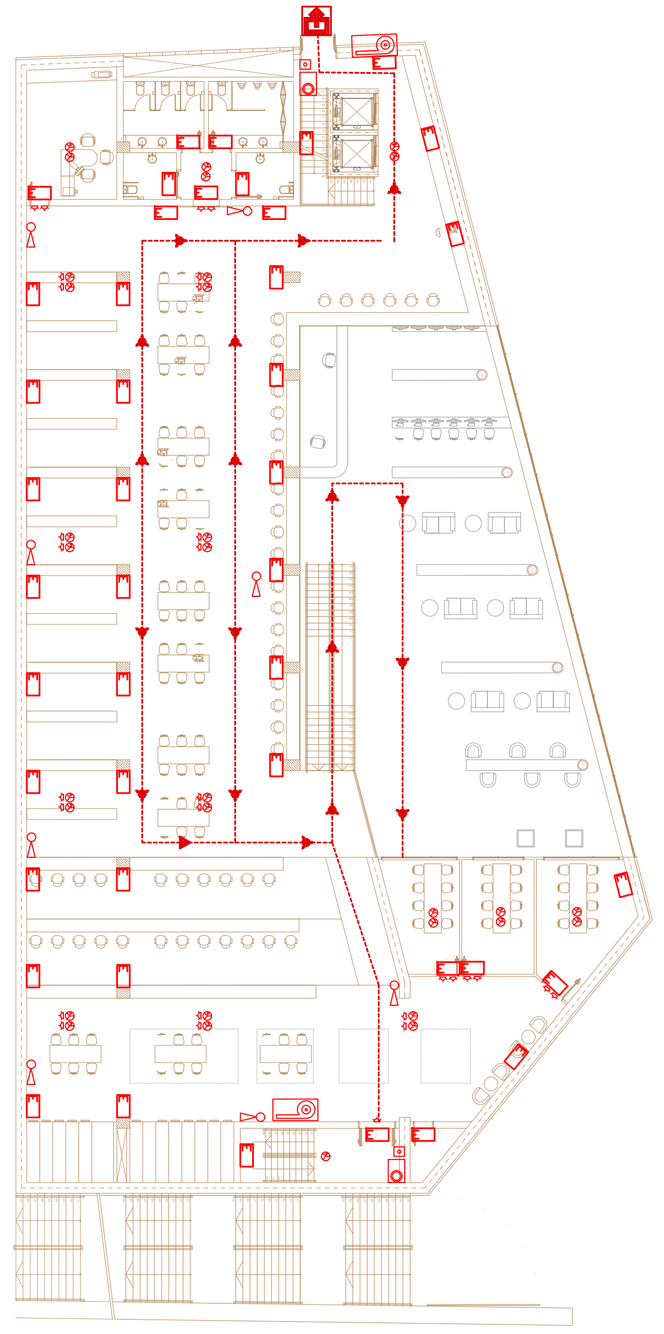
SI_6_RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

En tot l'edifici l'estructuran complexiu un R-90 excepte les zones de risc mig que serà R-120

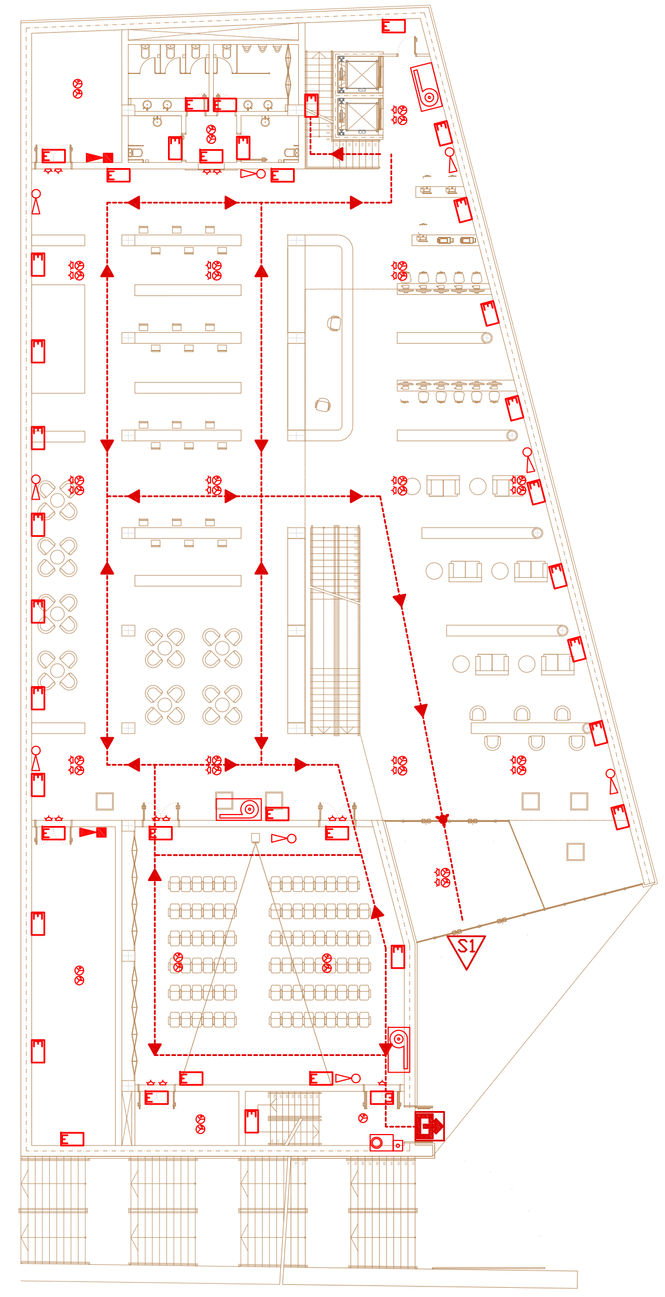
_ planta segona. Escala 1/200



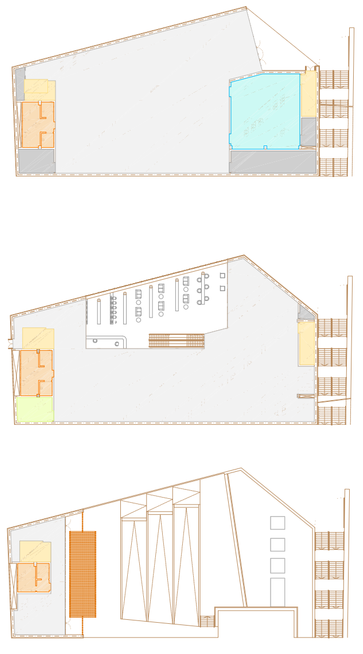
_ planta primera. Escala 1/200



_ planta baixa. Escala 1/200



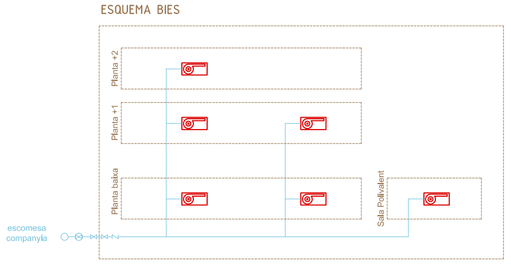
_ Esquema de superfícies i ocupació



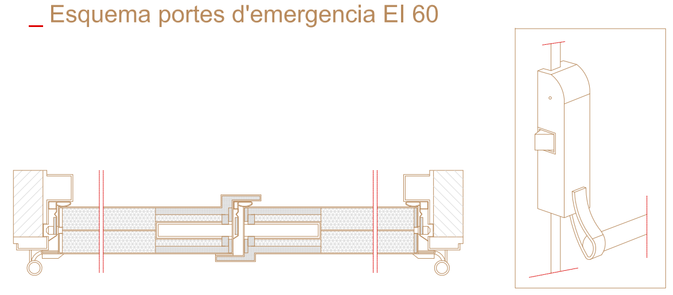
_ Llegenda superfícies segons ús

- SUPERFÍCIE MAGATZEMS
  Superfície: 77,9 m²
- SUPERFÍCIE SALA POLIVALENT
  Superfície: 151,55 m²
- SUPERFÍCIE FONS GENERAL, RECEPCIÓ I ZONA INFANTIL
  Superfície: 1677,84 m²
- SUPERFÍCIE SERVEIS
  Superfície: 108,8 m²
- SUPERFÍCIE NUCLIS VERTICALS
  Superfície: 61,7 m²
- SUPERFÍCIE TREBALL INTERN
  Superfície: 25,6 m²

_ Esquema bies



_ Esquema portes d'emergencia EI 60



_ Llegenda evacuació