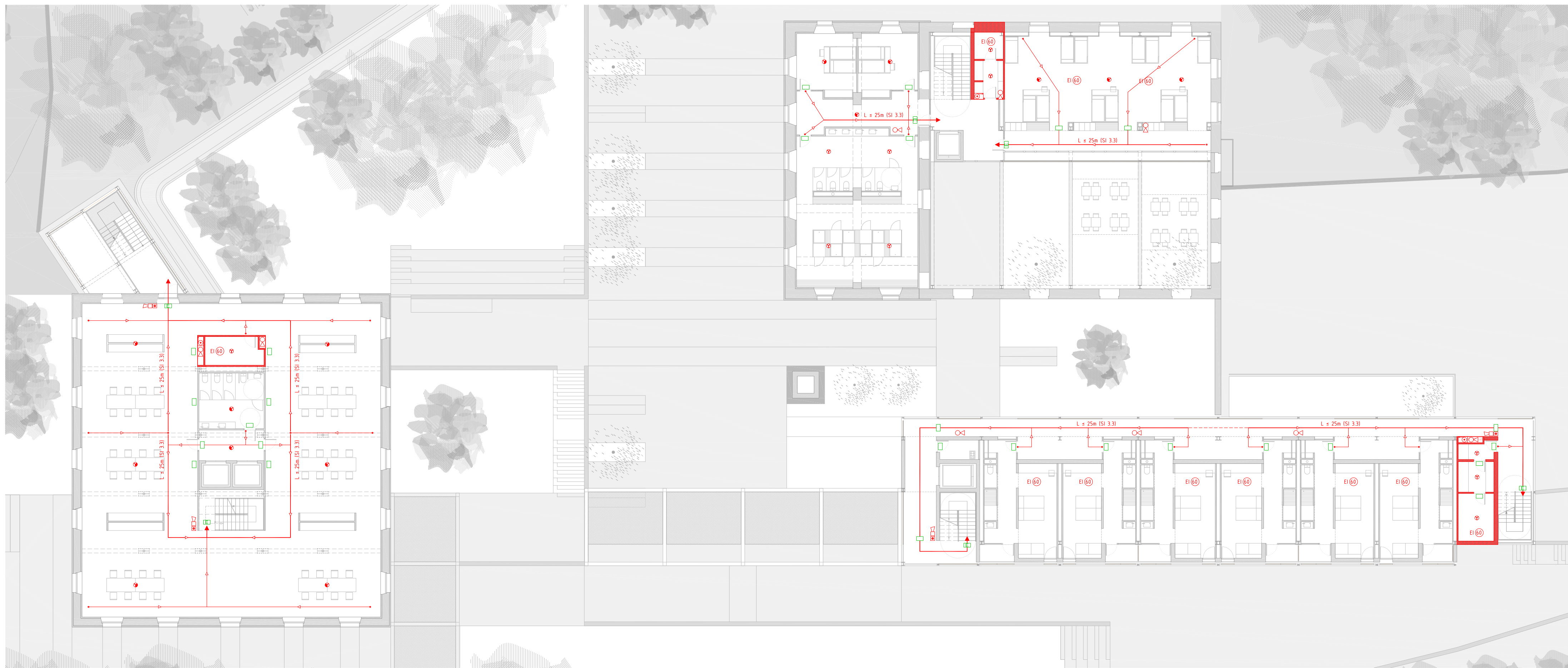




PLANTA TERCERA
Nivell 03 +65,5m



PLANTA SEGONA
Nivell 02 +61,5m



PLANTA PRIMERA
Nivell 01 +56,5m



PLANTA BAXA
Nivell 00 +51m

SISTEMA DE DETECCIÓN, PROTECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

CTE DB SI_SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

El conjunt es projecta de manera que, en cas d'incendi, es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen a les diferents seccions del Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi del CTE, a la norma UNE - 23007 - 14 : 2014 (Sistema de detecció i alarma d'incendis).

SI 1 Propagació interior

Risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.

SI 1.1 Compartimentació en sectors d'incendi

Residencial Público	Condiciones
	La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ²
	Toda habitación para alojamiento debe tener paredes EI 60 y, en establecimientos de mayor superficie construida exceda de 500 m ² , puertas de acceso EI 30/CS.

SI 1.2 Locals i zones de risc especial

Com a locals de risc l'edifici té els magatzems, les sales generals d'instal·lacions, els magatzems de rebuig i els armaris de quadres de comandaments. Aquests espais requereixen una major protecció enfront del foc.

SI 3 Evacuació d'ocupants

Medis d'evacuació adequats per a què els ocupants puguin abandonar l'edifici o arribar a un lloc segur dins del mateix.

SI 3.2 Càlcul de l'ocupació

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m ² /persona)
Residencial Público	Zonas de alojamiento	20
	Sabanas de uso múltiple	1
	Sabanas de uso múltiple en edificios para navegación, hoteles, etc.	1
ocupancia	Zonas de público servido en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	1,5
	Vestíbulo, generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entresuelo	2
	Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	10

ESCALA NAU VELLA

PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGONA
Unitat d'hab. gran	Unitat d'hab. petita
Unitat d'hab. petita	Unitat d'hab. petita
Banyos de planta	Banyos de planta
32pers.	20pers.

TOTAL 52pers.

Aplicam la relació d'ocupació 100/pers. ja que serà més restrictiva que la demandada al CTE

SI 3.3 Número de sortides i longitud dels recorreguts

Número de salidas existentes	Condiciones
1	La ocupación no excede de 100 personas
2	La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no exceden de 20m

SI 3.4 Dimensional dels medis d'evacuació

ESCALA NAU VELLA	PLANTA PRIMERA	PLANTA SEGONA
Unitat d'hab. gran	24pers.	Unitat d'hab. petita
Unitat d'hab. petita	8pers.	20pers.
	32pers.	20pers.
TOTAL		52pers.

Evacuación ascendente (1)	Evacuación descendente	Nº de plantas	4	6	8	10	10	10
1,00	132	100	224	288	352	416	480	+32
1,20	145	176	230	302	374	446	518	+36
1,50	168	192	274	356	438	520	602	+41

SI 3.5 Protecció de les escales

Uso previsto (1)	Condiciones según tipo de protección de la escalera
	L = altura de evacuación de la escalera
	P = número de personas a las que sirve en el conjunto de plantas
	M = protección
	Protección (1)
	Especially protegida
	Especially protegida
Residencial Público	Baja más una (1)

SI 3.7 Señalització dels medis d'evacuació

S'utilitzaran els senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, definits a la norma UNE 23034-1998.



SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

L'edifici disposa dels equips adequats per a possibilitar la detecció, control i extinció de l'incendi, així com el sistema d'alarma per alertar els ocupants.

Tot i que el DB SI 4 del CTE exigeix la presència de certes instal·lacions segons l'ús que conforma cada edifici del conjunt, es consideren uns mínims de seguretat per sobre dels exigits per la normativa.

Uso previsto del edificio o establecimiento	Condiciones
Residencial Público	Instalación
Bocas de incendio	Si la superficie construida excede de 1.000 m ² o el establecimiento está previsto para dar alojamiento a más de 50 personas (1)
Columna seca (1)	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de detección y alarma de incendio	Si la superficie construida excede de 500 m ² (1)
Instalación automática de extinción	Si la altura de evacuación excede de 28 m o la superficie construida del establecimiento excede de 5.000 m ² (1)
Hidráulicas exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m ² . Una más por cada 10.000 m ² adicionales o fracción (1)

Extintors portàtils.

- Cada 15m. de recorregut en cada planta, com a màxim, desde tot origen d'evacuació.
- Es situaran de manera que no sobresurint a les zones de circulació més de 15cm, per evitar el risc d'impacte.

Sistema d'alarma.

- Els potsadors d'alarma s'hauran de situar en les vies de sortida d'emergència, a cada porta d'accés a les escales d'emergència (la interior o a l'exterior) i a cada sortida a l'aire lliure.
- El nombre de sirenes en cada edifici serà de 2, havent-se d'instalar una sirena per cada sector d'incendis com a mínim.

Detectors de fums.

- L'alçada màxima de la instal·lació no superarà els 12m.
- No s'instal·laran en corrents d'aire procedents d'instal·lacions de climatització i/o ventilació. Tot i això s'utilitzaran detectors iònics de partícules alfa, els més comuns i resistent a les corrents d'aire.
- A les estances on es generin fums, vapors, pols, etc., que puguin posar en funcionament els detectors de fums, s'utilitzaran detectors alternatius (detectors tèrmics als banyos-vestidors de tot el conjunt)

SI 5 Intervenció de bombers

Es facilita la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.

5.1 Aproximació a l'edifici

Els vials d'aproximació als accessos principals han de complir les següents condicions:

- amplada mínima lliure 3,5 m;
- alçada mínima lliure o gàlib 4,5 m;
- capacitat portant del vial ≥ 20 kN/m².

5.2 Accessibilitat per la façana

Les façanes dels accessos principals han de disposar d'obertures que permetin l'accés desde l'exterior als bombers i complir amb les següents condicions:

- L'alçada de l'amplada de cada obertura no pot ser major de 1,20m.
- La dimensió no pot ser menor a 0,80m x 1,20m; i la distància entre els seus eixos no pot ser major de 2,5m.
- No s'han d'instalar elements en elles que impedeixin l'accessibilitat a l'interior.

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

L'elevació de la temperatura que es produeix com a conseqüència d'un incendi en un edifici afecta a la seva estructura de formes diferents. Per un costat, els materials veuen afectades les seves propietats, modificant-se, de forma important la seva capacitat mecànica. Per un altre, apareixen accions indirectes com a conseqüència de les deformacions dels elements, que generalment donen lloc a tensions que es sumen a les degudes a altres accions.

L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari per a què es compleixin les exigències bàsiques anteriors.

Uso del sector de incendio considerado (1)	Planta sobre rasante	Planta altura de evacuación del edificio
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 90
	15 m	12 m

Tot i que la normativa es compleix amb resistències al foc R60, degut a la presència de pilars de fosa, es cuidarà l'estructura vertical, així com l'horitzontal d'acer, amb pintures ignífugues que dotaran a l'estructura d'una resistència mínima de R 90.

SISTEMA DE DETECCIÓN, PROTECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

- Via primària d'evacuació (PRINCIPAL)
- - - Via secundària d'evacuació (ALTERNATIVA)
- Origen en via d'evacuació
- Sortida final en via d'evacuació
- Sentit d'evacuació
- Extintor de pols 6kg Eficàcia 21A-113B
- BIE - Boca d'incendis equipada de 45mm
- ⊗ Detector tèrmic
- ⊕ Detector de fum iònic de partícules alfa
- ⊕ Potsador d'alarma
- ⊕ Sirena acústica
- ⊕ Llum d'emergència
- ⊕ Llum d'emergència senyalitzada
- ⊕ EI-1 Resistència de parets i sostres