

# SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Planta baixa - Planta soterrani - Planta primera - Plantes habitatges

## DB S11. COMPARTIMENTACIÓ EN SECTORS D'INCENDI

1. Els edificis s'han de compartimentar en sectors d'incendi segons les condicions establertes a la taula 1.1 del DB S11. Aquestes superfícies poden duplicar-se quan hi hagi una instal·lació automàtica d'extinció.  
 Residencial habitatge 2500m<sup>2</sup>  
 Pública concurrència 2500m<sup>2</sup>  
 Aparcaments Sector d'incendi diferenciat quan està integrat amb altres usos.  
 Qualsevol comunicació s'ha de fer a través d'un vestíbul d'independència.

2. A efectes de càlcul de la superfície d'un sector d'incendi, es considera que els locals de risc especial, les escales i passadissos protegits, els vestíbuls d'independència i les escales compartimentades com sector d'incendis, que estiguin continguts en el citat sector no formen part del mateix.

3. La resistència al foc dels elements separadors dels sectors d'incendi han de satisfer les condicions establertes a la taula 1.2 del DB S11.

Residencial habitatge (15<h>s28m)	
Parets i sostres	Ei90
Portes	Ei45-C5
Pública concurrència (h<15m)	
Parets i sostres	Ei60
Portes	Ei30-C5
Aparcament	
Parets i sostres	Ei120
Portes	Ei60-C5

4. Les escales i els ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial amb la resta de l'edifici estaran compartimentats amb elements que tinguin la mateixa resistència al foc que cada sector. Els ascensors tindran a cada accés, o bé portes E30 o bé un vestíbul d'independència amb una porta Ei30-C5, excepte a zones de risc especial o d'ús d'aparcament, on sempre hi ha d'haver-hi el citat vestíbul.

## LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL

Els locals i zones de risc especial integrats amb els edificis es classifiquen conforme els graus de risc alt, mig i baix segons els criteris que s'estableixen a la taula 2.1 i han de complir les condicions que s'estableixen a la taula 2.2.

A efectes del DB SI s'exclouen aquells equips situats a les cobertes dels edificis, tot i que estiguin protegits mitjançant elements de cobertura.

Magatzem de residus (habitatges)	18,73m <sup>2</sup> (risc mig)
Cuina (llar d'infants)	20<P<30KW (risc baix)
Bugaderies (llar d'infants)	15m <sup>2</sup> (risc baix)
Computadors elèctrics (habitatges)	Risc baix
Sales de maquinària ascensors	Risc baix
Magatzem biblioteca	210m <sup>2</sup> (risc alt)

Característiques	Risc baix	Risc mig	Risc alt
Resistència al foc de l'estructura portant	R90	R120	R180
Resistència al foc de les parets i sostres	Ei90	Ei120	Ei180
Vestíbul independència	-	SI	SI
Portes de comunicació	Ei45-C5	2xEi30-C5	2xEi45-C5
Màxim recorregut fins sortida del local	≤25m	≤25m	≤25m

## DB S13. COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

Els establiments d'ús comercial i pública concurrència de qualsevol superfície i els d'ús docent, hospitalari, residencial públic o administratiu llur superfície construïda sigui superior a 1500m<sup>2</sup>, si estan integrats en un edifici llur ús principal sigui diferent del seu, han de complir les següents condicions:

- Les seves sortides d'ús habitual i els recorreguts fins l'espai exterior segur estaran situats a elements independents de les zones comunes de l'edifici i compartimentats respecte aquest d'igual forma que ha d'estar-ho l'establiment en qüestió. No obstant, aquests elements podran servir com a sortida d'emergència d'altres zones de l'edifici.
- Les seves sortides d'emergència podran comunicar amb un element comú d'evacuació de l'edifici a través d'un vestíbul d'independència, sempre que el aquest element d'evacuació estigui calculat tenint en compte aquesta circumstància.

## CÀLCUL DE L'OCCUPACIÓ (segons valors de densitat de la taula 2.1 del DB SI)

**BIBLIOTECA**  
 Planta baixa 108 seients x 2 persones/seient = 216 persones  
 Planta primera 117 seients x 2 persones/seient = 234 persones

**BIBLIOTECA INFANTIL**  
 Planta primera 58 seients x 2 persones/seient = 116 persones

**LLAR D'INFANTS**  
 Aules 0-1 anys (31,05m<sup>2</sup> + 30,87m<sup>2</sup>) / 2m<sup>2</sup>/persones = 31 persones  
 Aules 1-2 anys (31,91m<sup>2</sup> + 31,50m<sup>2</sup>) / 2m<sup>2</sup>/persones = 32 persones  
 Aules 2-3 anys (35,51m<sup>2</sup> + 30,90m<sup>2</sup> + 31,15m<sup>2</sup>) / 2m<sup>2</sup>/persones = 49 persones

**APARCAMENT**  
 Planta soterrani 1654m<sup>2</sup> / 40m<sup>2</sup> = 42 persones

**HABITATGES**  
 Planta segona 1079m<sup>2</sup> / 20m<sup>2</sup>/persones = 54 persones  
 Planta tercera 1079m<sup>2</sup> / 20m<sup>2</sup>/persones = 54 persones  
 Planta quarta 671m<sup>2</sup> / 20m<sup>2</sup>/persones = 34 persones

## DB S14. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Els edificis han de disposar d'equips i instal·lacions de protecció contra incendis. Els locals de risc especial, així com aquelles zones que el seu ús previst sigui diferent i subsidiari del principal de l'edifici o de l'establiment en el que estiguin integrades i que hagin de constituir un sector d'incendi diferent, han de disposar de la dotació d'instal·lacions que s'indica per cada local de risc especial, així com per cada zona, en funció dels seus usos previst, però en cap cas serà inferior a la exigida amb caràcter general per l'ús principal de l'edifici o de l'establiment.

**APARCAMENT**  
 Boques d'incendi equipades, si la superfície construïda supera els 500m<sup>2</sup>.  
 Sistema de detecció d'incendi, si la superfície construïda supera els 500m<sup>2</sup>.  
 Hidrant exterior, si la superfície construïda és entre 1000 i 10000m<sup>2</sup>.  
 Instal·lació automàtica d'extinció, en tot aparcament robotitzat. A la resta és opcional.  
 S'incorpora sistema d'extinció automàtic per incrementar en un 25% la distància dels recorreguts

**PÚBLICA CONCURRÈNCIA**  
 Boques d'incendi equipades, si la superfície construïda supera els 500m<sup>2</sup>.  
 Sistema de detecció d'incendi, si la superfície construïda supera els 100m<sup>2</sup>.  
 S'afegeix central d'alarma i sistema d'extinció automàtic.

**DOCENT**  
 Boques d'incendi equipades si la superfície supera els 2000m<sup>2</sup>.  
 Sistema d'alarma si la superfície construïda excedeix de 1000m<sup>2</sup>.  
 Sistema de detecció d'incendi si la superfície construïda supera els 2000m<sup>2</sup>.  
 Tot i no ser obligatori es col·loca sistema de detecció i extinció d'incendis.

**RESIDENCIAL HABITATGE**  
 S'incorpora sistema de detecció i extinció automàtic per incrementar en un 25% la distància dels recorreguts de seguretat.



## LLEGGENDA SIMBOLOGIA I CIRCUITS

- Recorreguts d'evacuació
- ⊗ Sistema d'extinció automàtic d'incendis tipus sprinklers
- ⊕ Detector termo-velocimètric (increment 25% dels recorreguts emergència)
- A Central d'alarma
- E Enllumenat emergència
- ⊖ Extintor manual polivalent 21A/113B
- ⊙ Boca d'incendi equipada (BIE 25mm)

Planta quarta  
 Planta segona / tercera  
 Planta primera  
 Planta soterrani  
 Planta baixa