



PROCÉS SELECTIU, MITJANÇANT OPOSICIÓ, D'UN/A TÈCNIC/A SUPERIOR EN ENGINYERIA PER AL SERVEI D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA DEL CONSELL COMARCAL DEL BAGES, PER AL NOMENAMENT DE FUNCIONARI/ÀRIA INTERÍNA EN EXECUCIÓ DEL PROGRAMA *PRESTACIÓ D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA EN MATÈRIA D'ENGINYERIA* I LA CREACIÓ D'UNA BORSA D'ASPIRANTS

DNI

C. PROVA TEÒRICA I PRÀCTICA – TEMARI ESPECÍFIC

Prova teòrica escrita en un temps màxim de 2,5 hores per desenvolupar un o diversos casos pràctics i respondre preguntes relacionades, directament, amb els casos pràctics i amb el temari específic. La prova pot incloure preguntes tipus test.

Per a la seva resolució, es facilitaran els annexes i taules principals de la normativa de referència, en cas que es requereixin.

*Aquesta prova és eliminatòria i es qualificarà sobre un màxim de **20 punts**. L'aspirant que no obtingui un mínim de 10 punts en serà automàticament eliminat/da.*

És aconsellable portar calculadora, però no s'autoritza l'ús de les que portin informació emmagatzemada o puguin transmetre-la.

Es valorarà la qualitat de la redacció, la gramàtica, la concreció i precisió de les respostes i el grau d'aplicació del temari.

Per a la resolució de la prova es facilita l'extracte de la següent normativa sectorial:

- Annexos de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (LPCA).
 - Annexos de la Llei 18/2020, de 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.
 - Annex 1 i 2 de la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
 - Fitxa d'aplicació de condicions de protecció contra incendis del CTE per edificis d'ús pública concurrència.
-



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

Com a enginyer/a municipal se't plantegen els següents casos:

Cas 1. Instal·lació elèctrica en equipament municipal (4 punts)

Es realitza una nova instal·lació elèctrica per a un teatre del municipi, en la que s'estima que la potència instal·lada és de 60 kW. Respon a les següents qüestions de forma justificada:

- Quina reglamentació i instrucció tècnica reglamentària específica li és d'aplicació als efectes de seguretat industrial? (1 punt)
- Quines característiques principals ha de tenir el quadre elèctric i els circuits que se'n deriven? (1 punt)
- Quina seria la documentació necessària de disposar, als efectes de seguretat industrial, per a la posada en servei de la instal·lació i efectuar la pertinent inscripció al RITSIC? (1 punt)
- Cal inspecció periòdica? (1 punt)

Solució

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Reial Decret 842/2002).
ITC-BT-28 del REBT. Instal·lacions de locals de pública concurrència.
- ITC-BT-28 del REBT:
Quadre
 - Proper a l'entrada de la Derivació Individual o escomesa.
 - No accessible al públic (poden posar tancat amb clau JYS).
 - Separats de locals on existeixi risc d'incendi per elements a prova de foc i portes tallafoc.
 - Conductors retolats.
 - Mínim 3 circuits independents d'enllumenat.
 - Preses de corrent protegides per interruptors de sensibilitat de 30 mA i connectats a terra.
 - Els aparells receptors que consumeixin més de 16 A s'alimentaran directament des del quadre general o subquadre secundari.
- D'acord amb la ITC-BT-04:
D'acord amb la ITC tots els locals de pública concurrència han de tenir projecte signat per tècnic competent.

La documentació consisteix en :

- Projecte+certificat signat per tècnic competent.
 - certificat d'instal·lació elèctrica en baixa tensió signat per instal·lador autoritzat.
 - acta d'inspecció inicial emesa per una entitat col·laboradora de l'Administració.
 - Inscripció al RITSIC.
 - Presentació de la declaració responsable per a instal·lacions elèctriques de baixa tensió (posada en servei, modificacions i baixa)
- D'acord amb la IC-BT-05:
 - Les instal·lacions dels locals de pública concurrència (i segons el REBT els



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

teatres ho són) son objecte d'[inspecció periòdica](#) cada 5 anys.

Cas 2. Tramitació d'activitat (3 punts)

Es vol implantar una activitat d'una llar d'infants de 400m² en sol urbà. Es construeix de nou.

Analitza quin tipus de tramitació administrativa en l'àmbit de les activitats seria necessària per tal d'implantar correctament aquesta activitat, quins informes o inspeccions hauria de realitzar l'enginyer municipal i quins tràmits hauria de comprovar que s'han dut a terme.

Indica quina és la normativa d'aplicació, el codi de classificació i el règim d'intervenció administrativa.

Solució

- Classificació 851. Educació preprimària d'acord amb Llei 18/2020 de facilitació de l'activitat econòmica.
- Tramitació una comunicació amb projecte tècnic i certificat tècnic, i requereix informe previ d'incendis.

- Compatibilitat urbanística
- Informe d'incendis.
- Llicència d'obres
- Construcció llar infants
- Obtenció certificat de l'acta de comprovació favorable Llei 3/2010
- Comunicació amb projecte i certificat tècnic Llei 18/2020 i certificat Llei 3/2010
- Informe de Verificació documental comunicació, si és correcta no cal fer res més
- Pla de verificació, inspecció tècnic municipal.

Cas 3. Projecte tècnic d'activitat (3 punts)

Un titular vol iniciar una activitat de Taller de reparació mecànica de vehicles (sense pintura i tractament de superfícies).

- a) Quin annex, regim d'intervenció i quina normativa d'intervenció administrativa li es d'aplicació? (0,5 punt)
- b) Descriu el contingut del projecte tècnic que el titular hauria de presentar per tal d'iniciar l'activitat (2 punts)
- c) En el cas que l'activitat de taller incorporés algun tractament de pintura, caldria que notifiqués el canvi a l'ajuntament? En cas afirmatiu, quina seria el règim d'intervenció? (0,5 punt)

Solució



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

- a) Annex III. Regim de comunicació de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats
- b) El projecte tècnic de l'establiment que s'ha d'adjuntar a la comunicació ha d'estar signat per un o una professional degudament habilitats.

CONTINGUT TIPUS DEL PROJECTE TÈCNIC D'ACTIVITAT TRAMITAT COM A COMUNICACIÓ

1. MEMORIA.

1.1. Dades generals.

1.2. Memòria descriptiva.

1.3. Requisits normatius.

1.4. Impacte ambiental.

1.4.1. Generació de residus

1.4.2. Emissions atmosfèriques

1.4.3. Abocaments

1.4.4. Soroll

1.4.5. Contaminació lumínica

1.5. Memòria de prevenció d'incendis

Dades generals

- Usos i superfícies construïdes.
- Configuració de l'establiment respecte edificis o establiments veïns: tipologia segons annex 1 del RSCIEI.

Límits a l'extensió de l'incendi

Evacuació dels ocupants

Instal·lacions de protecció contra incendis

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

Plànol d'emplaçament a escala 1:500 o 1:1000 (referencial) que inclogui la geometria d'ocupació en planta de l'establiment i l'acotació des del mateix fins a la cruïlla més propera.

Plànols de planta a escala referencial 1:50 o 1:100 suficients per descriure correctament distribució, instal·lacions, maquinària i altres.

Plànol específic de prevenció i sistemes de protecció contra incendis.



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

c) SI. Annex II. Regim de llicència ambiental de la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

No es podrà tramitar com a modificació del títol habilitant existent, sinó que s'haurà de tramitar una llicència nova.

Cas 4. Estudi del vector incendis en un restaurant japonès (10 punts)

S'ha presentat a l'Ajuntament una sol·licitud per a l'exercici d'una activitat de restaurant japonès.

Les principals característiques de l'activitat són les següents:

- Situada a la totalitat de la planta baixa d'un edifici plurifamiliar, entre mitgeres amb altres edificis veïns, amb dues plantes pis superiors destinades a habitatge, i sense planta soterrani.
- Superfície construïda total: 450,00 m²
- Superfície útil total: 385,00 m².
- Superfície de sales d'ús públic amb taules: 180,00 m²
- Superfície de sales d'ús públic sense taules: 50,00 m²
- Superfície de sales d'ús privat de les zones de servei (cuina...): 100,00 m²
- Superfície de magatzem: 35,00 m²
- Superfície dels serveis higiènics: 20 m².
- Alçada útil de l'establiment: 2,50 m.
- Potència instal·lada a la cuina en aparells destinats directament a la preparació d'aliments i susceptible de provocar ignició: 25 kW.
- Potència elèctrica màxima admissible: 43,64 kW.

Respon a les següents qüestions:

- a) D'acord amb la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis; seria necessari disposar de l'informe de prevenció d'incendis emès per part de l'Administració de la Generalitat? Justifica la teva resposta (1 punt)

No. És una activitat sotmesa al règim d'intervenció municipal (art. 20 de la Llei 3/2010), al no trobar-se inclosa ni a l'annex 1 ni 2 de la Llei 20/2009 (establiments de pública concurrència d'acord amb el CTE de superfície inferior a 500 m² i aforament inferior a 500 persones)

- b) En el cas que l'activitat es trobés subjecta al control preventiu de l'Administració de la Generalitat, detalla quines intervencions administratives li pertocarien per a iniciar l'exercici de l'activitat, als efectes únicament d'aplicació de la Llei 3/2010. Justifica la teva resposta (1 punt)
- [Serien necessaris els passos següents::](#)



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

- Informe de prevenció en matèria d'incendis amb pronunciament favorable, emès per la Direcció General competent en matèria de prevenció i extinció d'incendis (control preventiu segons l'article 22 de la Llei 3/2010).
- Certificat de l'acte de comprovació favorable emès per una entitat col·laboradora de l'Administració, degudament acreditada. (article 25 de la Llei 3/2010)

c) Quina normativa tècnica seria d'aplicació en matèria de seguretat en cas d'incendi? (1 punt)

Aplicació del DB-SI del CTE.

d) Quines mesures de seguretat passiva en cas d'incendi aplicaries als efectes de sectorització respecte els veïns? (1 punt)

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc	
Elements verticals separadors amb d'altres edificis	<ul style="list-style-type: none">• EI-120
FAÇANES A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	<ul style="list-style-type: none">• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical.• EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D.• Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.

e) Quines mesures de seguretat passiva en cas d'incendi aplicaries als efectes de sectorització interior (incloses les zones de risc especial, si s'escau)? Justifica la teva resposta (1 punt)

Sector d'incendis principal (zones d'ús públic, privat i magatzem, a excepció d'un zona de risc especial baix de la cuina ($20kW < P < 30kW$)) respecte a la resta d'usos de l'edifici:



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors	
Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> L'establiment respecte la resta de l'edifici. La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.) Zones d'usos subsidiaris: <ul style="list-style-type: none"> Residencial Habitatge (en tot cas) Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). <p>Excepcions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que: <ul style="list-style-type: none"> Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a través de vestibuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. Materials de revestiment B-s1,d0 en parets i sostres i Bfl-s1 en sols Densitat de carrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. No existeixi en aquest espai cap zona habitable Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície.

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
		h ≤ 15m	15 < h ≤ 28m	h > 28m
Elements separadors de sectors ⁽¹⁾	EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90	EI 120	EI 180
Sector de risc mínim ⁽²⁾	no s'admet	EI 120		
Portes de pas entre sectors	<ul style="list-style-type: none"> EI₂ t-C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o bé la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestibul previ i de dues portes. 			

Zona de risc especial baix: cuina, ja que la potència instal·lada destinada a la preparació d'aliments és superior a 20 kW, i inferior a 30 kW.

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació				
LOCALS DE RISC ESPECIAL	CONDICIONS D'APLICACIÓ			
		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180
	Vestibul d'independència	-	SI	SI
	Portes d'entrada	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 30-C5 (les dues)	EI ₂ 45-C5 (les dues)
	Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Revestiment terres	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	

O bé, no és necessari efectuar compartimentacions interiors o sectoritzacions respecte altres zones de l'activitat si:

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Condicions especials de les instal·lacions de ventilació o extracció de fums de la cuina, imprescindibles encara que s'efectuï la instal·lació d'extinció automàtica:



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

- (2) Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:
- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
 - Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurren por el interior del edificio, así como los que discurren por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.
No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
 - Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
 - Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F_{acc} 90.

- f) Quines condicions de resistència al foc serien necessàries per l'estructura de l'establiment? Justifica la teva resposta (1 punt)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)				
Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	h ≤ 15m	Plantes sobre rasant	
			h ≤ 28	h > 28m
Estructura general	R120 (R180 si h > 28m)	R90	R120	R180



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

- g) Realitza el càlcul de l'ocupació de l'establiment en funció dels usos definits a l'enunciat. Justifica la teva resposta (1 punt)

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OcupANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)			
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m ²	• zones per a espectadors dempeus
		1 persona / seient	• zones destinades a espectadors amb seients definits en el projecte
		1 persona / 0,5 m ²	• zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir
		1 persona / 1 m ²	• zones de públic en discoteques
		1 persona / 1,2 m ²	• zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc.
		1 persona / 1,5 m ²	• zones d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,5 m ²	• zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 2 m ²	• zones de públic de gimnasos sense aparells.
		1 persona / 2 m ²	• zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m ²	• sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc.; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió.
Zones d'ocupació nul·la	Zones d'ocupació nul·la	1 persona / 2 m ²	• zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m ²	• vestuaris de piscines públiques.
		1 persona / 3 m ²	• lavabos de planta
		1 persona / 4 m ²	• zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m ²	• zones de públic amb aparells de gimnasos.
ESPAI EXTERIOR SEGUR	ESPAI EXTERIOR SEGUR	1 persona / 10 m ²	• zones d'ús administratiu.
		1 persona / 10 m ²	• zones de públic en terminals de transport.
		1 persona / 10 m ²	• zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc.
1 persona / 40 m ²	• arxius i magatzems		
		• Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).	
		• S > 0,50 m ² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P < 50).	
		• A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts.	
		• Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers.	
		• Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.	

Supòsit de càlcul de l'ocupació:

1. Ocupació sales d'ús públic amb taules: $180,00 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pers} / 1,5 \text{ m}^2 = 120$ persones.
2. Ocupació sales d'ús públic sense taules: $50,00 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pers} / 1 \text{ m}^2 = 50$ persones.
3. Ocupació sales d'ús privat de les zones de servei (cuina...): $100,00 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pers} / 10 \text{ m}^2 = 10$ persones.
4. Ocupació serveis higiènics: $20 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pers} / 3 \text{ m}^2 = 7$ persones (o bé, ocupació simultània: 0 persones)
5. Ocupació magatzem: $35,00 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pers} / 40 \text{ m}^2 = 1$ persona (o bé, ocupació simultània: 0 persones)

TOTAL: 188 persones (180 persones)

- h) Justifica el nombre de sortides de planta necessàries per l'establiment i la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació (1 punt)



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

LINES OCCUPANTS UNIFORMES PER PERSONA DE MATEIXA TIPIFIACIÓ O CONTINGUT DE SERVEI.		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	- Ocupació \leq 100 persones - Recorreguts \leq 25 m (*31,2m) o bé \leq 50 m (*62,5m) si ocupació $<$ 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent $<$ 28 m - Altura d'evacuació ascendent $<$ 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui $>$ 2 m.
	Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació $<$ 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...) $<$ 75 m - Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida
	Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.
	Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació \leq 25m (* 31,2m)

- i) Justifica les condicions necessàries d'espai exterior segur, als efectes d'evacuació dels ocupants. (1 punt)

CONDICIONS NEESSÀRIES PER ESPAI EXTERIOR SEGUER	
ESPAI EXTERIOR SEGUER	<ul style="list-style-type: none">• $S > 0,50 \text{ m}^2 / \text{persona}$, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida, no necessari si $P < 50$).• A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts.• Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers.• Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis.

- j) Quines instal·lacions de protecció contra incendi serien necessàries a l'establiment? Justifica la teva resposta (1 punt)



CONSELL COMARCAL DEL BAGES

4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)	
4.1. Detecció i alarma	
Detecció d'incendi ⁽²⁾	Per $S_c > 1000 \text{ m}^2$
Alarma ⁽⁴⁾	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.
4.2. Mitjans d'extinció	
Hidrants exteriors ⁽⁵⁾	En general: - 1 hidrant per S_c compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . - 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per $S_c > 500 \text{ m}^2$ En recintes esportius per $S_c > 5.000 \text{ m}^2$ Sempre hidrants per h descendent $> 28 \text{ m}$ o h ascendent $> 6 \text{ m}$.
Extintors	Capacitat 21A-113B - En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾
Columna seca	Per $h > 24 \text{ m}$.
Boques d'incendi equipades	- Per $S_c > 500 \text{ m}^2$ (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)
Instal·lació automàtica d'extinció	- Per $h > 80 \text{ m}$. - En cuines amb potència instal·lada $\geq 50 \text{ kW}$ - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica
Control de fums d'incendi	- Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones
Ascensor d'emergència ⁽⁷⁾	Per $h > 28 \text{ m}$. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)

Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3
--	--

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim

(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$ en el conjunt del sector i $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$ en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestibuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur

(3) El sistema inclou detectors automàtics

(4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.

(5) L'hidrant en via pública ha d'estar a $\leq 100 \text{ m}$ de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua

(6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) $< 15 \text{ m}$ en risc mig o baix; b) $< 10 \text{ m}$ en risc alt

(7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.