



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis Segons el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, de 17 de març.	EDIFICIS D'ÚS HABITATGE
---	--------------------------------

ÀMBIT	Edifici o zona destinada a allotjament permanent: habitatge unifamiliar, edifici de pisos o d'apartaments, etc.
--------------	---

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)

ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones : 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament: 100kN (10 t) sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 KN/m ²
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

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	Plantes sobre rasant		
		h < 15m	h < 28m	h ≥ 28m
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Pareds EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5.			
Cobertes lleugeres (G _k ≤ 1kN/m ²) i els seus suports	▪ R-30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant.			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Mitgeres amb altres edificis	▪ EI-120																													
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales 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. 																												
	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	<ul style="list-style-type: none"> • Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Horizontal (m)</td> <td>>2,5</td> <td>2,00</td> <td>1,75</td> <td>1,50</td> <td>1,25</td> <td>1,00</td> <td>0,75</td> <td>0,50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Vertical (m)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>1,50</td> <td>2,00</td> <td>2,50</td> <td>3,00</td> <td>3,50</td> <td>4,00</td> <td>5,00</td> </tr> </table>										Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0	Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0																					
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00																					
COBERTES	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	<ul style="list-style-type: none"> • Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'il·luminació o ventilació. 																												



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior,
 Relacions Institucionals i Participació
**Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments**

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis Segons el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, de 17 de març.	EDIFICIS D'ÚS HABITATGE
---	--------------------------------

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors																	
Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> • Zones d'usos subsidiaris: <ul style="list-style-type: none"> ○ Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² ○ Pública Concurrencia i ocupació > 500 persones ○ Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció que no sigui exigible). 																
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	EI 120	EI 60	EI 90	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 be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes. 																
Parets i sostres que separen habitatges entre si	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EI 60. 																
Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI ₂ 60-C5; tapes EI 60.															
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5.															
	Ventilació o control de fums	<ul style="list-style-type: none"> - Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes 															
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">α (°)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">135</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D (m)</td> <td style="text-align: center;">3,00</td> <td style="text-align: center;">2,75</td> <td style="text-align: center;">2,50</td> <td style="text-align: center;">2,00</td> <td style="text-align: center;">1,25</td> <td style="text-align: center;">0,50</td> </tr> </table>			α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
α (°)	0	45	60	90	135	180											
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50											
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Accés per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5. Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial i en zones d'ús aparcament.																
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa resistència al foc exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la resistència al foc del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B _L -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².																
2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació																	
LOCALS DE RISC ESPECIAL		RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT													
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180													
	Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180													
	Vestíbul d'independència	-	SI	SI													
	Portes d'entrada ⁽¹⁾	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													
2.5. Reacció al foc dels materials																	
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C _{FL} -s1														
		Parets i sostres	B-s1, d0														
	En recorreguts normals	Terres	E _{FL}														
		Parets i sostres	C-s2, d0														
	En falsos sostres o terres elevats (excepte dins de les vivendes)	Terres	B _{FL} -s2														
		Parets i sostres	B-s3, d0														
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic															



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis Segons el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, de 17 de març.	EDIFICIS D'ÚS HABITATGE
---	--------------------------------

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OcupANTS (DB SI 3, DB SU 1 a 5)					
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	<ul style="list-style-type: none"> 1 persona / 20 m² en plantes d'habitatge. 1 persona / 40 m² en arxius i magatzems. 			
	Zones d'ocupació nul·la	<ul style="list-style-type: none"> Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja). 			
ESPAI EXTERIOR SEGUR		<ul style="list-style-type: none"> S > 0,50 m² / 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. 			
3.1. Elements d'evacuació					
PORTES PASSOS	Dimensionat	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: $A \geq P / 200$. Amplada $\geq 0.80\text{m}$ (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.20m). 			
	Característiques	<ul style="list-style-type: none"> Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P > 50 persones. Obertura en sentit d'evacuació si P > 200 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes. 			
PASSADISSOS I RAMPES		Passadissos i rampes no protegits:	Passadissos protegits:		
		<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: $A \geq P / 200$ 	<ul style="list-style-type: none"> $P \leq 3 S + 200 A$ 		
		Amplada $\geq 1\text{ m}$ (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)			
		Rampes per més de 10 persones: longitud $\leq 15\text{ m}$ i pendent $\leq 12\%$ Excepcions per usuaris amb cadira de rodes:			
Longitud rampa		$< 3\text{ m}$	$< 6\text{ m}$	En la resta de casos	
Pendent rampa		$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 6\%$	
ESCALES	Tipologia	No protegides	Protegides	Especialment protegides	
	Evacuació descendent	Per $h \leq 14\text{ m}$	Per $h \leq 28\text{ m}$	S'admet en tot cas	
		$A \geq P / 160$	$E \leq 3 S + 160 A_s$		
	Amplada mínima 1.00 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)				
	Evacuació ascendent	Per $h \leq 2.80\text{ m}$ Per P ≤ 100 fins $h \leq 6\text{ m}$	S'admet en tot cas		
		$A \geq P / (160 - 10 h)$	$E \leq 3 S + 160 A_s$		
	Amplada mínima 1.00 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)				
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure $\geq 0,5\text{ m}$	
Tramades	<ul style="list-style-type: none"> Altura salvada $\leq 3.20\text{ m}$. 				
Esglaons H = petjada C = altura	$540\text{ mm} \leq 2C + H \leq 700\text{ mm}$ $H \geq 280\text{ mm}$; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 4)				
Passamans	<ul style="list-style-type: none"> A un costat per alçada > 555 mm. Als 2 costats si amplada lliure d'escala $\geq 1.20\text{ m}$. Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 2.40 m. 				
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: $A \geq P / 600$	Amplada $\geq 1\text{ m}$ (1.20 m si P > 3.000 persones)	
		ESCALES	Capacitat: $A \geq P / 480$		



3.2. Recorreguts d'evacuació		
Altura ascendent màxima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins a espai exterior segur Excepcions: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zones d'ocupació nul·la i aparcaments. ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis. 	
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupació \leq 500 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 - Altura d'evacuació < 28 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m
	Més d'una sortida	<ul style="list-style-type: none"> - Recorreguts d'evacuació < 35m (* 43,7m). - Longitud sense alternativa < 25m (* 31,2m).
	Més d'una sortida d'edifici	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupació total de l'edifici > 500 persones
	Locals de risc especial	<ul style="list-style-type: none"> - Recorreguts evacuació \leq 25m (* 31,2m)
Desembarcament d'escales a planta baixa	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupació afegida d'escala: Persones \leq 160A. - En escales protegides: recorregut <15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim) 	
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència		
Senyalització	<ul style="list-style-type: none"> - SORTIDA: En recintes > 50 m² - SORTIDA D'EMERGÈNCIA: totes - RECORREGUTS: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció. 	
Característiques dels senyals UNE 23-034	<ul style="list-style-type: none"> Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:2003 	
Enllumenat d'emergència	<ul style="list-style-type: none"> - En tots els recorreguts d'evacuació. - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones. 	
4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)		
4.1. Detecció i alarma		
Detecció d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> - Per h > 50 m: detectors de fums en zones comuns. - En zones de trasters > 50 m² (instrucció TINSCI). 	
Alarma	Per h > 50 m.	
4.2. Mitjans d'extinció		
Hidrants exteriors ⁽²⁾	1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m ² i 10000 m ² . 1 hidrant més per cada 10000 m ² més o fracció. Sempre hidrants per h descendent > 28 m o h ascendent > 6 m.	
Extintors	Capacitat 21A-113B <ul style="list-style-type: none"> - En cada planta: cada 15 m de recorregut. - En zones de risc especial ⁽³⁾. 	
Columna seca	Per h > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-25).	
Instal·lació automàtica d'extinció	<ul style="list-style-type: none"> - Per h > 80 m. - En centres de transformació de RISC ALT. 	
Control de fums d'incendi	En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones.	
Ascensor d'emergència ⁽⁴⁾	Per h > 35 m.	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1	Visibles permanentment; característiques com a 3.3.	



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Interior,
 Relacions Institucionals i Participació
**Direcció General de Prevenció,
 Extinció d'Incendis i Salvaments**

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

Segons el RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació i RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006, de 17 de març.

EDIFICIS D'ÚS HABITATGE

Notes:

- (1) Les portes [dels locals de risc especial han d'obrir cap a l'exterior d'aquests](#).
- (2) L'hidrant en via pública ha d'estar a <100m de la façana accessible i [pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua](#).
- (3) 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) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt
- (4) Característiques: a) tindrà com a mínim capacitat de càrrega de 630kg, una superfície de cabina de 1,40m², una amplada de pas de 0,80 m i una velocitat tal que permeti realitzar tot el seu recorregut en menys de 60s; b) a la planta d'accés a l'edifici hi haurà un polsador al costat dels comandaments de l'ascensor, sota una tapa de vidre, amb la inscripció US EXCLUSIU BOMBERS, l'activació del polsador ha de provocar l'enviament de l'ascensor a la planta d'accés i permetre la seva maniobra exclusivament des de la cabina; c) en cas de falla elèctrica, l'alimentació passarà a fer-se de forma automàtica des d'una font pròpia d'energia que disposi d'autonomia d'1h com a mínim.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Trasters (inclou també els que comuniquen amb zones d'ús garatge).	50<S ≤100 m ²	100<S ≤500 m ²	S>500 m ²
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m ³	200<V ≤400 m ³	V>400 m ³
Magatzem de residus	5<S ≤15 m ²	15<S ≤30 m ²	S>30 m ²
Aparcament de vehicles (de fins a 100 m ²)	En tot cas	-----	-----
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m ²	100<S ≤200 m ²	S>200 m ²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m ²	S>3 m ²	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----