

## ADEQUACIÓ D'EDIFICIS A LA LLUITA CONTRA EMERGÈNCIES

### ACCESSIBILITAT PER A EQUIPS D'EMERGÈNCIA

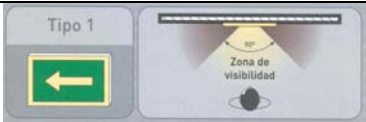


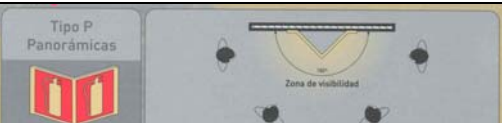
|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Carrers d'intervenció</b> | Amplades, capacitat portant, pendent màxima, ... d'acord amb article 6 del Decret 241/94   |
| <b>Vies per a bombers</b>    | 4 m d'amplada, 3,7 m d'alçada, pendent inferior al 15 %  |
| <b>Façanes accessibles</b>   | Nombre i amplada en funció de l'ocupació de l'edifici<br>Obertures de 1,2 m d'alçada x 0,8 m d'amplada.<br>1,2 m d'alçada màxima d'ampit, per accedir-hi. Separació màxima de 25 m entre dues obertures de la mateixa planta |

### EVACUACIÓ I CONFINAMENT DE LES PERSONES

|  |   |
|--|---|
| <b>Passadissos</b>   | Amplada, segons ocupació, però tenint en compte:<br>≥ 150 cm, com a mínim, en espais docents<br>≥ 100 cm, com a mínim, en espais administratius i similars (edificis de serveis universitaris)<br>Lliures d'obstacles, independentment de l'amplada                                 |
| <b>Portes</b>  | Pas lliure mínim de 200 x 80 cm<br>Si la porta té una fulla, amplada ≤ 1,20 m<br>Si té dues fulles, cada fulla, 0,60 ≤ a ≤ 1,20 m<br>Sense perfil inferior del marc de la porta per evitar ensopecs<br>Prohibició de tancar-les amb clau si hi ha persones dins del local           |
| <b>Portes d'emergència</b>   | Amplada mínima d'acord amb el càlcul d'ocupació i sempre ≥ 80 cm.<br>Utilització exclusiva i sempre practicables<br>Només cal actuar sobre un mecanisme; si n'hi ha dos, caldrà que el personal estigui format.<br>Polsador d'obertura de color verd SEMPRE i clarament senyalitzat |
| <b>Escales ordinàries</b>  | Amplada mínima, 1,50 m<br>Prohibició expressa d'escales de cargol   |
| <b>Escales d'emergència</b>  | Utilització exclusiva   |
| <b>Obertura de portes</b>  | En el sentit de l'evacuació si l'ocupació és superior a 100 persones.<br>Des de CTE, recintes amb ocupació ≥ 50 persones  |
| <b>Baranes i passamans</b>   | Obligatoris sempre a ambdós costats i altre intermedi si l'amplada és superior a 2,40 m   |
| <b>Locals interiors per a confinament.</b>   | Cal preveure aquest tipus de locals en els nou edificis.<br>Espai interior sense finestres i el més allunyat possible de l'exterior.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vies d'evacuació externes als edificis, expedites, sense obstacles</li> <li>✓ Vies sense forats de més de 10 mm Ø (8 mm segons NBE-CPI/96)</li> <li>✓ Espai exterior segur d'acord amb el nombre d'ocupants (0,5 m<sup>2</sup>/persona)</li> <li>✓ Escales i terres no lliscants</li> <li>✓ El sistema antipànic d'obertura de portes és recomanable per a ocupacions altes (≥ 80-100 persones) però no és obligatori mai.</li> </ul> |   |

## ADEQUACIÓ D'EDIFICIS A LA LLUITA CONTRA EMERGÈNCIES

### SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I D'EMERGÈNCIES

|   |  |
|---|--|
| <b>Tipus de senyals i característiques</b>  | Els senyals que siguin obligatoris han de seguir el que estableix el RD 485/97.<br>La resta que es dissenyin han de tenir la forma i els colors d'acord amb el significat  |
| <b>a) Senyals d'advertència</b>   | Forma triangular, pictograma negre sobre fons groc o groc ataronjat, vores negres  |
| <b>b) Senyals de prohibició</b>   | Forma rodona, pictograma negre sobre fons blanc, vores i banda (transversal descendent d'esquerra a dreta) vermelles.  |
| <b>c) Senyals d'obligació</b>   | Forma rodona, pictograma blanc sobre fons blau   |
| <b>d) Senyals relatius a la lluita contra incendis</b>  | Forma rectangular o quadrada, pictograma blanc sobre fons vermell  |
| <b>e) Senyals de salvament i socors</b>   | Forma rectangular o quadrada, pictograma blanc sobre fons verd   |
| <b>Altres requisits dels senyals</b>  | Superfície segons la distància, luminància, marcatge de mes i any de fabricació<br>L'àrea del senyal (en m <sup>2</sup> ) ha de ser igual o superior a la distància d'observació (en m) al quadrat dividida per 2000:<br>$S \geq \frac{L^2}{2000}$                                       |
| <b>Situacions a senyalitzar</b>   | Totes les situacions de risc i les que suposen actuació de persones. No és obligatori senyalitzar la resta, per exemple, els brunzidors<br>La senyalització de lluita contra incendis i d'evacuació ha de formar part de la construcció de l'edifici i s'ha de contemplar en el projecte |
| <b>Ubicació dels senyals</b>  |  |
|  <p>Instal·lació paral·lela a la paret, poca visibilitat</p> |  <p>Instal·lació en banderola, bona visibilitat</p>  |
|  <p>Instal·lació penjada, bona visibilitat</p>               |  <p>Instal·lació panoràmica, visibilitat òptima</p>  |
| <b>Altres consideracions</b>  | Senyalització visible des de qualsevol punt.<br>Senyal de direcció enfront de les sortides de recintes de més de 100 persones que accedeixen de forma lateral a un passadís.<br>Senyal sense sortida en les portes que poden conduir a error.  |

## ADEQUACIÓ D'EDIFICIS A LA LLUITA CONTRA EMERGÈNCIES

### SECTORITZACIÓ CONTRA INCENDIS

- ✓ 2500 en zones de pública concurrència (bars i biblioteques) i edificis administratius
- ✓ 4.000 en zona docent si l'edifici té més d'una planta
- ✓ Sense límit en espais docents si tenen només una planta

### EQUIPS MANUALS D'EXTINCIÓ

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Extintors portàtils</b>        | Tres tipus: pols polivalent, CO <sub>2</sub> i metalls (aquests només per a Química)<br>Extintors de pols de 6 kg (no de 9 i menys de 12 kg)<br>Extintors de CO <sub>2</sub> d'eficàcia mínima 55B<br>A 20 cm del terra (no a 30, 40, ...)<br>A 15 m de qualsevol punt (10 en locals d'alt risc)<br>En l'exterior (mai a l'interior), al costat de la porta d'accés, a quadres elèctrics i altres zones de risc especial (arxius, magatzems, ...) de petita superfície (<50 m <sup>2</sup> ) |
| <b>Boques d'incendi equipades</b> | Sempre de 25 mm (MAI de 45 mm)<br>Cal senyalitzar la necessitat de trencar el vidre o el tancament per fer-ne ús   |
| <b>Hidrants</b>                   | Columna (visible) millor que arqueta (soterrat)<br>Tots els edificis protegits<br>A menys de 100 de qualsevol punt de la façana, mesurats a nivell del terra   |

### DETECCIÓ I ALARMA

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Detecció d'incendis</b> | Detecció segons superfície i risc del local:<br>-- Edificis administratius, si $\geq 2000 \text{ m}^2$ , en locals de risc alt<br>-- Edificis docents, si $\geq 5000 \text{ m}^2$ , en locals de risc especial.<br>Per a trasters, petits magatzems etc. cal seguir les instruccions de la TINCI<br>En quadres elèctrics i sales de calderes, sempre Central Notifier, model AM3000 o superior   |
| <b>Alarma</b>              | Polsadors d'alarma, per transmetre l'alarma cap a la centraleta per avisar d'un perill o demanar ajuda. Aquests polsadors, de color vermell SEMPRE i senyalitzats<br>Senyal acústic per transmetre l'ordre d'evacuació als ocupants. Pot ser del tipus sirena o megafonia fixa. L'ideal seria els dos sistemes en plan complementari. Si es tracta de sirena, ha de ser de so continu.<br>Els polsadors de l'alarma d'evacuació verds SEMPRE<br>Si hi ha sirena, recomanable un segon senyal discontinu per a confinament. |

## ADEQUACIÓ D'EDIFICIS A LA LLUITA CONTRA EMERGÈNCIES

### ALTRES

- ✓ Evacuació de fums, recomanable a tots els edificis
- ✓ Enllumenat d'emergència, obligatori a tots els edificis: recorreguts d'evacuació, recintes de més de 100 persones, quadres elèctrics, lavabos d'accés públic, mitjans manuals d'extinció, ...
- ✓ Pintar els obstacles (fitons, setes) practicables com a indicació complementària per a bombers
- ✓ Parallamps com a protecció complementària.
- ✓ Prohibició de fer foc en l'exterior dels edificis, a tot el Campus i durant tot l'any. Aplicació, sobre tot, a empreses concessionàries
- ✓ Extinció automàtica, quan calgui
- ✓ Comprovació periòdica dels sistemes automàtics (detecció, alarma, sirenes, portes tallafocs, portes d'emergència, centraletes, transmissió dels senyals a la sala 24 hores, ....)
- ✓ Connexions dels sistemes a l'ordre d'evacuació: tancament de la climatització, del gas i de les portes tallafocs, obertura de portes d'emergència i evacuació de fums, bloqueig dels ascensors a la planta on estan o immediata inferior, ...
- ✓ Diferència de colors: polsadors d'alarma i altres d'incendis, vermells; polsadors d'obertura de portes d'emergència, verds (no vermells ni blancs); polsadors d'ordre d'evacuació, verds, ....
- ✓ Franja perimetral de 25 m d'amplada permanentment lliure de vegetació baixa i arbustiva

### NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

- ✓ Llei 4/97 (protecció civil de Catalunya)
- ✓ Llei 5/2003 (incendis forestals)
- ✓ NBE-CPI (81, 82, 91, 96) (incendis en edificis). Aplicable a edificis antics
- ✓ RD 485/1997 (senyalització de seguretat i salut)
- ✓ RD 486/1997 (condicions mínimes dels llocs de treball)
- ✓ RD 314/2006 (Aprova el CTE). Aplicable a projectes a partir de 2007
- ✓ Decret 241/1994 (protecció contra incendis)
- ✓ Decret 123/2005 (incendis forestals)
- ✓ Normes UNE d'obligat compliment
- ✓ Normativa interna de la UAB: pla d'autoprotecció general, gestió d'espais agroforestals

### ALTRES CRITERIS APLICABLES

- ✓ Recomanacions dels bombers
- ✓ Guies tècniques de l'*Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*
- ✓ Criteris d'experts en els diferents temes