PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3679 di martedì 15 dicembre 2015

Il nuovo Codice Prevenzione incendi: il sistema di esodo

Il nuovo codice di prevenzione incendi riporta precise indicazioni relative al sistema di esodo. Procedure ammesse, vie di esodo, luoghi sicuri, scale, illuminazione di sicurezza, segnaletica d'esodo ed orientamento.

Roma, 15 Dic ? Le finalità del **sistema di esodo** sono quelle di "assicurare che gli occupanti dell'attività possano raggiungere o permanere in un luogo sicuro, a prescindere dall'intervento dei Vigili del fuoco".

Inizia con queste parole il capitolo dedicato al "**sistema d'esodo**" e contenuto nel cosiddetto " Codice di prevenzione Incendi" relativo al Decreto del Ministero dell'Interno del 3 agosto 2015 recante "*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*". Codice di prevenzione che è entrato in vigore il 18 novembre 2015.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD002] ?#>

Riguardo a questo aspetto così importante per l'efficacia delle strategie di prevenzione antincendio nei luoghi di lavoro, ricordiamo innanzitutto che secondo il Codice le "**procedure ammesse per l'esodo** sono tra le seguenti:
a. **esodo simultaneo**: "modalità di esodo che prevede lo spostamento contemporaneo degli occupanti fino a luogo sicuro" ("l'attivazione della procedura di esodo segue immediatamente la rivelazione dell'incendio oppure è differita dopo verifica da parte degli occupanti dell'effettivo innesco dell'incendio");
b. **esodo per fasi**: "modalità di esodo di una struttura organizzata con più compartimenti, in cui l'evacuazione degli occupanti fino a luogo sicuro avviene in successione dopo l'evacuazione del compartimento di primo innesco. Si attua con l'ausilio di misure antincendio di protezione attiva, passiva e gestionali" (ad esempio l'esodo per fasi si attua in edifici di grande altezza, ospedali, multisale, centri commerciali, grandi uffici, ...);
c. **esodo orizzontale progressivo**: "modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda ad una successiva evacuazione verso luogo sicuro" (l'esodo orizzontale progressivo si attua ad esempio nelle strutture ospedaliere);
d. **protezione sul posto**: "modalità di esodo che prevede la protezione degli occupanti nel compartimento in cui si trovano".

Il documento "**Norme tecniche di prevenzione incendi**", allegato al decreto del 3 agosto 2015, riporta nel capitolo sull'esodo varie indicazioni relative ai livelli di prestazione, ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione e alle possibili soluzioni progettuali.
Noi ci soffermiamo invece su alcune delle **caratteristiche generali del sistema d'esodo**.

Ad esempio riguardo al "**luogo sicuro**" (luogo esterno alle costruzioni nel quale non esiste pericolo per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano in caso di incendio) si indica che ogni luogo sicuro "deve essere idoneo a contenere gli occupanti che lo impiegano durante l'esodo". La superficie lorda del luogo sicuro è calcolabile tenendo in considerazione le superfici minime per occupante riportate in una tabella contenuta nel codice.
Inoltre si considerano luogo sicuro per l'attività "almeno le seguenti soluzioni:
a. la pubblica via,
b. ogni altro spazio scoperto esterno alla costruzione sicuramente collegato alla pubblica via in ogni condizione d'incendio, che non sia investito dai prodotti della combustione, in cui il massimo irraggiamento dovuto all'incendio sugli occupanti sia limitato a 2,5 kW/m^2, in cui non vi sia pericolo di crolli". Nel Codice è presente una metodologia per calcolare anche la distanza di

separazione che limita l'irraggiamento sugli occupanti. E "a meno di valutazioni più approfondite da parte del progettista, la distanza minima per evitare il pericolo di crollo dell'opera da costruzione è pari alla sua massima altezza.
Infine il luogo sicuro "deve essere contrassegnato con cartello UNI EN ISO 7010-E007 o equivalente".

Veniamo invece al "**luogo sicuro temporaneo**" (luogo interno o esterno alle costruzioni nel quale non esiste pericolo imminente per gli occupanti che vi stazionario o vi transitano in caso di incendio. Da ogni luogo sicuro temporaneo gli occupanti devono poter raggiungere un luogo sicuro). In particolare "si considera luogo sicuro temporaneo per un'attività almeno un compartimento adiacente a quelli da cui avviene l'esodo o uno spazio scoperto".

Veniamo alle **vie d'esodo**.
Riportiamo alcune indicazioni:
- l'altezza minima delle vie di esodo è pari a 2 m. Sono ammesse altezze inferiori per brevi tratti segnalati lungo le vie d'esodo da locali ove vi sia esclusiva presenza occasionale e di breve durata di personale addetto (es. locali impianti, ...);
- non devono essere considerati ai fini del calcolo delle vie d'esodo i seguenti percorsi: scale portatili ed alla marinara; ascensori; rampe con pendenza superiore all'8%; scale e marciapiedi mobili non progettati secondo le indicazioni" presenti nel paragrafo 5.4.5.4 del Codice;
- è ammesso l'uso di scale alla marinara a servizio di locali ove vi sia esclusiva presenza occasionale e di breve durata di personale addetto (es. locali impianti, ...);
- per quanto possibile, il sistema d'esodo deve essere concepito tenendo conto che, in caso di emergenza, gli occupanti che non hanno familiarità con l'attività tendono solitamente ad uscire percorrendo in senso inverso la via che hanno impiegato per entrare;
- tutte le superfici di calpestio delle vie d'esodo devono essere non sdrucciolevoli;
- il fumo ed il calore dell'incendio smaltiti o evacuati dall'attività non devono interferire con il sistema delle vie d'esodo".

Il Codice ? che vi invitiamo a leggere integralmente - si sofferma poi su vari altri aspetti che riguardano il sistema d'esodo: via d'esodo protetta, via d'esodo a prova di fumo, via d'esodo esterna, via d'esodo aperta, rampe d'esodo, porte lungo le vie di esodo, uscite finali, posti a sedere fissi e mobili, affollamento, scale, segnaletica, illuminazione, ...

Ci soffermiamo sulle "**scale d'esodo**":
- "nelle attività con massima quota dei piani superiore a 54 m almeno una scala d'esodo deve addurre anche al piano di copertura dell'edificio, qualora praticabile;
- quando un pavimento inclinato immette in una scala d'esodo, la pendenza deve interrompersi almeno ad una distanza dalla scala pari alla larghezza della stessa;
- le scale d'esodo devono essere dotate di corrimano laterale. Le scale d'esodo di larghezza maggiore di 2400 mm dovrebbero essere dotate di corrimano centrale;
- le scale d'esodo devono consentire l'esodo senza inciampo degli occupanti. A tal fine: i gradini devono avere alzata e pedata costanti; devono essere interrotte da pianerottoli di sosta;
- dovrebbero essere evitate scale d'esodo composte da un solo gradino in quanto fonte d'inciampo. Se il gradino singolo non è eliminabile, deve essere opportunamente segnalato.
Nel documento sono anche riportate le condizioni per considerare scale e marciapiedi mobili ai fini del calcolo delle vie di esodo.

Riportiamo inoltre alcune indicazioni generali relative alla **segnaletica d'esodo ed orientamento**.

Il sistema d'esodo (es. vie d'esodo, i luoghi sicuri, gli spazi calmi, ...) "deve essere facilmente riconosciuto ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita segnaletica di sicurezza. Ciò può essere conseguito anche con ulteriori indicatori ambientali quali: accesso visivo e tattile alle informazioni; grado di differenziazione architettonica; uso di segnaletica per la corretta identificazione direzionale, tipo UNI EN ISO 7010 o equivalente; ordinata configurazione geometrica dell'edificio, anche in relazione ad allestimenti mobili o temporanei".
Inoltre la segnaletica d'esodo "deve essere adeguata alla complessità dell'attività e consentire l'orientamento degli occupanti (*wayfinding*)". E a tal fine:
- "devono essere installate in ogni piano dell'attività apposite planimetrie semplificate, correttamente orientate, in cui sia indicata la posizione del lettore (es. 'Voi siete qui') ed il layout del sistema d'esodo (es. vie d'esodo, spazi calmi, luoghi sicuri, ...). A tal proposito possono essere applicate le indicazioni contenute nella norma ISO 23601 '*Safety identification - Escape and evacuation plan sign*';

- possono essere applicate le indicazioni supplementari contenute nella norma ISO 16069 '*Graphical symbols - Safety signs - Safety way guidance systems (SWGS)*'".

E riguardo all'**illuminazione di sicurezza** deve essere installato un impianto di illuminazione di sicurezza "lungo tutto il sistema delle vie d'esodo fino a luogo sicuro qualora l'illuminazione possa risultare anche occasionalmente insufficiente a garantire l'esodo degli occupanti". Tale impianto "deve assicurare un livello di illuminamento sufficiente a garantire l'esodo degli occupanti, conformemente alle indicazioni della norma UNI EN 1838 o equivalente".

Il documento "Norme tecniche di prevenzione incendi", allegato al decreto del 3 agosto 2015, riporta infine anche precise indicazioni relative al calcolo delle vie d'esodo, alle misure antincendio minime per l'esodo e alla progettazione dell'esodo, anche con riferimento alla presenza di occupanti con disabilità.

Concludiamo questa breve presentazione del capitolo relativo all'Esodo (S.4), contenuto nel nuovo Codice di prevenzione Incendi, riportandone l'**indice**:
- premessa;
- livelli di prestazione;
- criteri di attribuzione dei livelli di prestazione;
- soluzioni progettuali;
- caratteristiche generali del sistema d'esodo ;
- dati di ingresso per la progettazione del sistema d'esodo;
- misure antincendio minime per l'esodo ;
- progettazione dell'esodo;
- esodo in presenza di occupanti con disabilità;
- misure antincendio aggiuntive;
- riferimenti.

Decreto del Ministero dell'Interno 3 agosto 2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.