

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 5062 di Venerdì 03 dicembre 2021

Basso rischio di incendio: il DM 3 settembre 2021 e il sistema d'esodo

L'allegato del DM 3 settembre 2021 riporta i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro a basso rischio di incendio. Controllo dell'incendio e caratteristiche e progettazione del sistema d'esodo.

Roma, 3 Dic ? Concludiamo con questo articolo la presentazione del terzo decreto ministeriale (DM 3 settembre 2021) attuativo, a distanza di diversi anni, dell'articolo 46, comma 3 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, terzo decreto che entrerà in vigore solo il **29 ottobre 2022** e che abroga, alla data di entrata in vigore, il Decreto Ministeriale 10 marzo 1998.

Ricordiamo brevemente i tre decreti:

- Decreto del Ministero dell'Interno 1 settembre 2021 (metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio)
- Decreto del Ministero dell'Interno 2 settembre 2021 (gestione delle emergenze e servizio di prevenzione e protezione antincendio)
- Decreto del Ministero dell'Interno 3 settembre 2021 (misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze, misure precauzionali di esercizio).

Il terzo decreto contiene un allegato dal titolo "**Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro a basso rischio di incendio**" che considera, come **luoghi a basso rischio d'incendio**, quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale e con tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:

- con affollamento complessivo ? 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva ? 1000 m²
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.

Dopo aver già presentato alcuni aspetti della prevenzione incendi in questi ambiti a basso rischio, ci soffermiamo oggi sui seguenti argomenti:

- Luoghi a basso rischio d'incendio: caratteristiche del sistema d'esodo
- Luoghi a basso rischio d'incendio: progettazione del sistema d'esodo
- Luoghi a basso rischio d'incendio: controllo dell'incendio

Luoghi a basso rischio d'incendio: caratteristiche del sistema d'esodo

Dopo aver parlato, riguardo ai contenuti dell'allegato, di valutazione del rischio di incendio, di compartimentazione e gestione della sicurezza antincendio, torniamo a soffermarci su un altro aspetto correlato alla **strategia antincendio** (punto 4), l'**esodo** (punto 4.2).

Si ricorda che la finalità del **sistema d'esodo** è "di assicurare che in caso di incendio gli occupanti del luogo di lavoro possano raggiungere un luogo sicuro, autonomamente o con assistenza". E "si considera luogo sicuro la pubblica via" e relativamente ad un compartimento, "si considera luogo sicuro temporaneo qualsiasi altro compartimento o spazio scoperto che può essere attraversato dagli occupanti per raggiungere il luogo sicuro tramite il sistema d'esodo, senza rientrare nel compartimento in esame".

Vengono fornite alcune informazioni (4.2.1) sulle **caratteristiche del sistema d'esodo**:

- "tutte le superfici di calpestio delle vie d'esodo non devono essere sdruciolevoli, né presentare avvallamenti o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito degli occupanti".
- "in generale, il fumo ed il calore dell'incendio smaltiti o evacuati dall'attività non devono interferire con le vie d'esodo" (si ricorda, tra le Note, che "sono da evitare aperture di smaltimento o di evacuazione di fumo e calore sottostanti o adiacenti alle vie di esodo esterne").
- "le porte installate lungo le vie d'esodo devono essere facilmente identificabili ed apribili da parte di tutti gli occupanti".
- "se l'attività è aperta al pubblico, le porte ad apertura manuale lungo le vie d'esodo impiegate da > 25 occupanti, nella condizione d'esodo più gravosa, devono aprirsi nel senso dell'esodo ed essere dotate di dispositivo di apertura UNI EN 1125 o equivalente".
- "il sistema d'esodo (es. vie d'esodo, luoghi sicuri, spazi calmi, ...) deve essere facilmente riconosciuto ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita segnaletica di sicurezza".
- "lungo le vie d'esodo deve essere installato un impianto di illuminazione di sicurezza, qualora l'illuminazione naturale possa risultare anche occasionalmente insufficiente a consentire l'esodo degli occupanti".

Si ricorda che per la progettazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza può essere impiegata la norma UNI EN 1838.

Sempre in relazione al sistema d'esodo, l'allegato si sofferma poi sui **dati di ingresso per la progettazione del sistema d'esodo**.

In questo senso "l'affollamento massimo di ciascun locale è determinato moltiplicando la densità di affollamento pari a 0,7 persone/m² per la superficie lorda del locale stesso". E può essere "dichiarato un valore dell'affollamento inferiore" se il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) "si impegna a verificarlo e rispettarlo per ogni locale ed in ogni condizione d'esercizio dell'attività".

Luoghi a basso rischio d'incendio: progettazione del sistema d'esodo

Veniamo alla **progettazione del sistema d'esodo**.

Nell'allegato si indica (4.2.3) che per limitare la probabilità che l'esodo degli occupanti sia impedito dall'incendio, "devono essere previste almeno due vie d'esodo indipendenti, per le quali sia minimizzata la probabilità che possano essere contemporaneamente rese indisponibili dagli effetti dell'incendio".

Sono poi riportate diverse indicazioni riguardo alle dimensioni:

- "è ammessa la presenza di corridoi ciechi con **lunghezza del corridoio cieco** $L_{cc} \leq 30$ m";
- "è ammessa una lunghezza del corridoio cieco $L_{cc} \leq 45$ m nel caso in cui sia previsto uno dei seguenti requisiti antincendio aggiuntivi:
 - installazione di un IRAI dotato delle funzioni minime A, B, D, L, C (la funzione A, rivelazione automatica dell'incendio, deve sorvegliare tutte le aree del luogo di lavoro).
 - altezza media dei locali serviti dal corridoio cieco ≤ 5 m.
- "nei limiti di ammissibilità del corridoio cieco, è ammessa una sola via d'esodo";
- "al fine di limitare il tempo necessario agli occupanti per abbandonare il compartimento di primo innesco dell'incendio, almeno una delle **lunghezze d'esodo** determinate da qualsiasi punto dell'attività deve essere $L_{es} \leq 60$ m" (Nota: "il luogo di lavoro può essere inserito in un compartimento o suddiviso in compartimenti in esito alle risultanze della valutazione del rischio", come indicato anche nell'allegato);
- "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, in presenza di uno dei seguenti casi:
 - da ambiti ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato;
 - da ambiti ove vi sia presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, ...);
 - secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio".
- "la larghezza delle vie di esodo è la minima misurata, dal piano di calpestio fino all'altezza di 2 m, deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non vanno considerati i corrimani e i dispositivi di apertura delle porte con sporgenza ≤ 80 mm";
- "la larghezza di ciascun percorso delle vie d'esodo orizzontali e verticali deve essere ≥ 900 mm. Sono ammessi:
 - varchi di larghezza ≥ 800 mm;
 - varchi di larghezza ≥ 700 mm, per affollamento del locale ≤ 10 occupanti;
 - varchi di larghezza ≥ 600 mm, per locali ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato o presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, ...), oppure secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio.

Infine si indica che "in tutti i piani dell'attività nei quali vi può essere presenza non occasionale di occupanti che non abbiano sufficienti abilità per raggiungere autonomamente un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali, deve essere possibile esodo orizzontale verso luogo sicuro o spazio calmo".

Luoghi a basso rischio d'incendio: controllo dell'incendio

Riportiamo infine alcune indicazioni, sempre con riferimento al contenuto dell'allegato relativo sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro a basso rischio, sul **controllo dell'incendio** (punto 4.4).

Si indica che per consentire la **pronta estinzione di un principio di incendio**, "devono essere installati estintori di capacità estinguente minima non inferiore a 13A e carica minima non inferiore a 6 kg o 6 litri, in numero tale da garantire una distanza massima di raggiungimento pari a 30 m". Un Nota ricorda che per consentire la pronta estinzione di piccoli focolai "può essere consigliata l'installazione di coperte antincendio, ad esempio del tipo conforme a UNI EN 1869".

Inoltre nel caso di "presenza di liquidi infiammabili stoccati o in lavorazione o dove sia possibile prevedere un principio di incendio di un fuoco di classe B dovuto a solidi liquefattibili (es. cera, paraffina, materiale plastico liquefacibile, ...), gli estintori installati per il principio di incendio di classe A devono possedere, ciascuno, anche una capacità estinguente non inferiore a 89 B" /si ricorda che "i materiali plastici che bruciando formano braci sono classificati fuochi di classe A").

Si segnala poi che in esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, "possono essere installati estintori per altri fuochi o rischi specifici (ad es. fuochi di classe F, solventi polari, ...)" E gli estintori "devono essere sempre disponibili per l'uso immediato, pertanto devono essere collocati:

1. in posizione facilmente visibile e raggiungibile, lungo i percorsi d'esodo in prossimità delle uscite dei locali, di piano o finali;
2. in prossimità di eventuali ambiti a rischio specifico (es. depositi, archivi, ...)".

Sempre riguardo ad estintori e idranti si indica poi:

- "nei luoghi di lavoro al chiuso, nei confronti dei principi di incendio di classe A o classe B, è opportuno l'utilizzo di **estintori a base d'acqua** (estintori idrici)". Si annota che "l'impiego di estintori a polvere in luoghi chiusi causa, generalmente, un'improvvisa riduzione della visibilità che potrebbe compromettere l'orientamento degli occupanti durante l'esodo in emergenza o altre operazioni di messa in sicurezza; inoltre la polvere potrebbe causare irritazioni sulla pelle e sulle mucose degli occupanti".
- "qualora sia previsto l'impiego di **estintori su impianti o apparecchiature elettriche** in tensione, devono essere installati estintori idonei all'uso previsto". Si segnala che "gli estintori portatili conformi alla norma EN 3-7 con agente estinguente privo di conducibilità elettrica (es. polvere, anidride carbonica, ...) sono idonei all'utilizzo su impianti e apparecchiature elettriche sino a 1000 V ed alla distanza di 1 m. Gli estintori a base d'acqua conformi alla norma EN 3-7 devono superare la prova dielettrica per poter essere utilizzati su impianti ed apparecchiature elettriche in tensione sino a 1000 V e alla distanza di 1 m".
- "in esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio può essere prevista l'installazione di una rete idranti";
- "per la progettazione dell'eventuale rete idranti secondo norma UNI 10779 e UNI EN 12845 devono essere adottati i seguenti parametri minimi:
 1. livello di pericolosità 1;
 2. protezione interna;
 3. alimentazione idrica di tipo singola".

In conclusione rimandiamo alla lettura integrale dell'allegato del DM 3 settembre 2021 (**entrata in vigore: 29 ottobre 2022**) e ne riportiamo l'indice:

1. Campo di applicazione
2. Termini e definizioni

- 3. Valutazione del rischio di incendio
- 4. Strategia antincendio
 - 4.1 Compartimentazione
 - 4.2 Esodo
 - 4.2.1 Caratteristiche del sistema d'esodo
 - 4.2.2 Dati di ingresso per la progettazione del sistema d'esodo
 - 4.2.3 Progettazione del sistema d'esodo
 - 4.3 Gestione della sicurezza antincendio
 - 4.4 Controllo dell'incendio
 - 4.5 Rivelazione ed allarme
 - 4.6 Controllo di fumi e calore
 - 4.7 Operatività antincendio
 - 4.8 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

Tiziano Menduto

Scarica la normativa di riferimento:

Ministero dell'Interno, Decreto 3 settembre 2021 recante "Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".

Ministero dell'Interno, Decreto 2 settembre 2021 recante "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".

Ministero dell'Interno, Decreto 1 settembre 2021 recante "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it