

Sicurezza

approfondimenti

EDIFICI SCOLASTICI

NUOVE REGOLE PER la prevenzione incendi nelle scuole

È ormai noto a tutti che per alcune delle attività classificate ai sensi del D.P.R. 151/11 - "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi [...] - esistono delle regole tecniche specifiche, emesse sotto forma di Decreto Ministeriale, che enunciano i requisiti costruttivi e impiantistici da rispettare per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

In data 18/11/15 è entrato in vigore il DM 03/08/15 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi [...]", detto Nuovo Codice di Prevenzione Incendi.

Tale documento si basa sulla valutazione del rischio specifico, ovvero è necessario eseguire prima un'analisi del rischio connesso e solo successivamente avviene la scelta delle misure di prevenzione.

Il DM non è applicabile a tutte le attività classificate secondo il DPR 151/11, ma solo ad alcune; le scuole di ogni ordine e grado con oltre 100 persone presenti e gli asili nido con oltre 30 persone presenti (Attività N.67 del DPR) erano, fino a poco tempo fa, escluse.

In data 24 agosto 2017 viene pubblicato in Gazzetta Ufficiale il DM 07 agosto 2017 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche" che di fatto estende il campo di applicazione del DM 03/08/15 anche a quest'ultime, lasciando però fuori gli asili nido; il testo del Decreto si arricchisce, quindi, del paragrafo V7 - Attività scolastiche - nella sezione Regole tecniche verticali.

CHE COS'È UNA REGOLA TECNICA VERTICALE?

Si definisce in tal modo una serie di prescrizioni che si riferiscono a ben determinate tipologie di attività, a



Il 24 agosto è stato pubblicato il Decreto Ministeriale del 07 agosto 2017, "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche", che stabilisce le regole tecniche verticali a integrazione del DM 03/08/15: "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi ai sensi del D. Lgs. N.139/2006", noto anche come "Nuovo Codice di Prevenzione incendi"

di Stefano Garoni

differenza delle regole tecniche "orizzontali" che invece sono genericamente applicabili.

Attenzione però: il DM 03/08/15 è applicabile in via facoltativa ed alternativa alle disposizioni normative già

esistenti; ciò vuol dire che rimangono comunque valide le prescrizioni del DM 26/08/92 - integrato con il DM 12/05/2016 - recante le "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".

LE REGOLE DA RISPETTARE

Innanzitutto, il DM 03/08/15 precisa che «sono escluse dall'ambito di applicazione le scuole aziendali e gli ambienti didattici ubicati all'interno

di attività non scolastiche, per i quali le presenti norme possono costituire un utile riferimento».

Successivamente, nel paragrafo V 7.4, viene chiarito che «è ammesso l'uso dei locali per altre attività non funzionalmente connesse all'attività scolastica (es. attività sportive di società esterne, conferenze aperte al pubblico, attività teatrali, ecc.) nel rispetto delle regole tecniche di prevenzione incendi applicabili e compatibilmente con la sicurezza di tutte le attività contemporaneamente esercitate».

Il Decreto prescrive che siano applicate anche nel caso delle scuole tutte le misure antincendio della regola tecnica "orizzontale"; viene altresì richiesto che - oltre alle prescrizioni specifiche del paragrafo V7 - siano estese le regole verticali riportati nel paragrafo V1 "Aree a rischio specifico" e, limitatamente a quanto applicabile, nel paragrafo V2 "Aree a rischio per atmosfere esplosive" e nel paragrafo V3 "Vani degli ascensori". Di seguito sono riportate le prescrizioni più rilevanti.

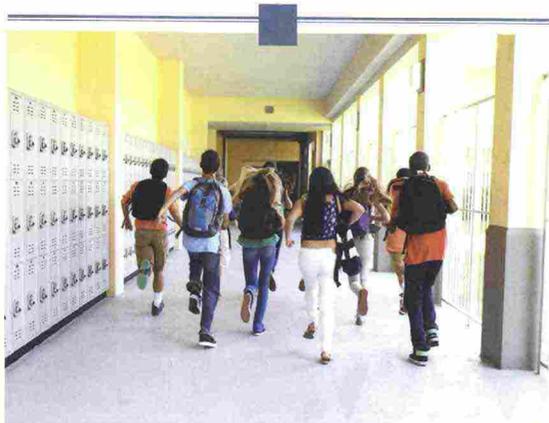
RIVELAZIONE INCENDI E ALLARME

È prescritto dal decreto (Par. V.7.4.6) che «l'attività deve essere dotata di misure di rivelazione e di allarme [...]» (c.d. IRAI) come indicato nel Capitolo S.7 del testo normativo.

Gli IRAI nascono con l'obiettivo principale di rivelare un incendio quanto prima possibile e di lanciare l'allarme al fine di attivare le misure protettive (es. impianti automatici di controllo e di estinzione, evacuazione di fumo e calore, ecc.) e gestionali (es. piano e procedure di emergenza e di esodo) progettate e programmate in relazione all'incendio rivelato e all'area ove tale principio di incendio si è sviluppato rispetto all'intera area sorvegliata.

Il Decreto richiede sistemi di rivela-

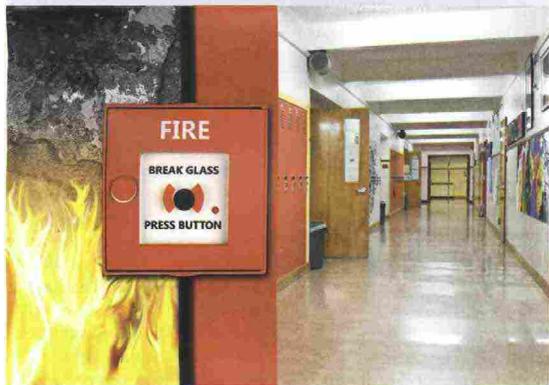
Sicurezza



PER APPROFONDIMENTI

Tutti i decreti (DPR, DM) e le note citate sono disponibili gratuitamente sul sito dei Vigili del Fuoco <http://www.vigilfuoco.it> nella sezione relativa ai documenti.

Il regolamento CPR è liberamente scaricabile dal sito dell'Unione Europea all'indirizzo <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0005:0043:it:PDF>; tuttavia si segnala la presenza in rete di un opuscolo ben fatto messo a disposizione sul sito dell'AIICE-Associazione Italiana Industrie Cavi e Conduttori Elettrici - scaricabile all'indirizzo <http://aiice.anie.it/i-cavi-e-il-regolamento-prodotti-da-costruzione-cpr-ue-30511-2/?contesto-articolo=notizie-ed-eventi#WbaqY8ZLeU>



zione e di allarme con diversi gradi di prestazione a seconda del numero di persone presenti e dell'altezza dell'edificio scolastico. Si evidenzia che:

1. per le scuole di piccole dimensioni, ovvero con un numero di occupanti minore o uguale a 300 persone (OA) e con altezza dell'edificio minore o uguale a 12m (HA) è ritenuta sufficiente la rivelazione e l'allarme da parte degli occupanti. Adirittura il DM si spinge oltre, ammettendo che possa essere idoneo allo scopo anche «[...] lo stesso impianto a campanelli usato normalmente per l'attività scolastica purché sia convenuto e codificato nella pianificazione di emergenza un particolare suono». Quest'ultima

concessione è, a parere del scrivente, decisamente azzardata. Il presupposto generale che sta alla base dei sistemi di emergenza è che possano funzionare - anche solo per un tempo limitato - in condizioni critiche, ovvero nel caso specifico, in presenza di incendio; questo è il motivo per il quale i cavi utilizzati devono avere un certo grado di resistenza al fuoco, per il quale ci deve essere una sorgente di alimentazione di riserva a tensione di sicurezza, per il quale le derivazioni devono essere eseguite con morsetti ceramici e via discorrendo. Tali condizioni non si verificano mai nel caso dell'impianto elettrico della campanella scolastica, il quale, co-

me dice il DM medesimo, è pensato per l'uso durante la normale attività didattica e non certo come sistema di allarme in caso di incendio.

2. per le scuole di medie dimensioni, ovvero con un numero di occupanti minore o uguale a 500 persone (OB) e con altezza dell'edificio minore o uguale a 24m (HB) è richiesta una segnalazione manuale ed un sistema di allarme esteso a tutte le attività. Basta dunque che venga realizzato un sistema di allarme facente capo ad una centralina di rivelazione e dotato di pulsanti manuali e segnalatori ottico-acustici a norma UNI 9795. Tuttavia, se sono presenti nell'edificio scolastico ambienti particolarmente critici, quali depositi o archivi di superficie lorda maggiore di 25m² e carico di incendio specifico qF maggiore di 600MJ/m² (TM), oppure locali ove si detengano o trattino sostanze o miscele pericolose o si effettuino lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione ovvero locali con carico di incendio specifico qF maggiore di 1200MJ/m² (TK), oppure locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche ed elettroniche (es. CED, cabine elettriche) o locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (TT), tali locali devono essere dotati di un sistema automatico di rivelazione fumi ed incendio, sempre progettati ed installati in conformità alla norma UNI 9795

3. per le scuole di grandi dimensioni, ovvero con un numero di occupanti superiore a 500 persone (OC) e/o con altezza dell'edificio superiore a 24m (HC) è richiesto un sistema di rivelazione e di allarme con prestazioni superiori rispetto ai due punti precedentemente citati. A titolo di esempio, può essere richiesto un sistema di rivelazione automatico estesa a porzioni di attività (livello di prestazione III) o addirittura a tutta l'attività (livello di prestazione IV), con sistema di allarme ed eventuale avvio automatico dei sistemi di protezione attiva (es. sprinkler)

ATTENZIONE AI CAVI UTILIZZATI

Anche i cavi elettrici possono essere sorgente (più raramente) o veicolo (più frequentemente) della diffusione di un incendio.

Per questo motivo, dal 1° luglio 2017 è entrato in vigore il regolamento CPR (Regolamento dei Prodotti da Costruzione), che riguarda qualsiasi cavo per trasmissione di energia e telecomunicazione sia in rame che in fibra ottica, da installare in modo permanente sia negli edifici che nelle opere di inge-

Impianti fotovoltaici elemento di aggravio



La presenza di un impianto fotovoltaico sulla copertura di una scuola soggetta a CPI impatta sul rischio di incendio dell'edificio. Non si manchi, infatti, di osservare la coerenza delle due celeberrime note rilasciate dai VVF nei primi mesi del 2012 e precisamente la Nota DCPREV prot. N. 1324 del 07/02/12 "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici" e la Nota prot. N. 6334 del 04/05/12 "Chiarimenti alla nota DCPREV prot. N. 1324 [...]", che stabiliscono i seguenti due capisaldi:

- gli impianti fotovoltaici non rientrano all'interno delle attività classificate ai sensi del DPR 151/11, ma possono costituire un elemento di aggravio del rischio di incendio
- se l'impianto fotovoltaico è a servizio di un'attività soggetta a CPI, è necessario mettere in atto alcune misure preventive

Cosa si intende per "a servizio di un'attività soggetta a CPI"?
Un chiarimento dei VVF

precisa che con questo termine si intende «un impianto fotovoltaico incorporato nell'attività soggetta, indipendentemente dall'utilizzatore finale».

Che cosa significa "incorporato"?

La medesima nota dice che «si intende un impianto i cui moduli ricadono, anche parzialmente, nel volume delimitato dalla superficie cilindrica verticale avente come generatrice la proiezione in pianta del fabbricato [...]». In pratica, per farla breve, si prenda un edificio scolastico soggetto a CPI e lo si proietti verticalmente, fino ad incontrare il tetto del relativo fabbricato; se si vuole installare un impianto fotovoltaico all'interno della superficie della copertura delimitata dalla proiezione della scuola è necessario rispettare tutte le prescrizioni rilasciate dai VVF e contenute all'interno delle note sopracitate.

gnieria civile (es. abitazioni, edifici industriali e commerciali, uffici, ospedali, scuole, metropolitane).

Tale norma - che recepisce il regolamento europeo UE 305/2011 - specifica le caratteristiche tecniche di resistenza al fuoco e di rilascio di sostanze pericolose in caso di incendio del cavo, affinché il conduttore possa fungere da elemento passivo contro la diffusione dell'incendio.

A seconda dei luoghi di impiego e dei livelli di rischio, il regolamento impone l'utilizzo di cavi con prestazioni crescenti; nel caso di scuole di ogni ordine e grado con un numero di persone presenti superiori a 100 unità, il rischio di incendio è considerato medio e i cavi da utilizzare sono FG160M16

0,6/1kV (in sostituzione del "vecchio" FG70M1) e FG17 450/750V (in sostituzione del N07G9-K).

Il mancato utilizzo di cavi designati da regolamento CPR - se già disponibili su mercato ed al netto di qualche deroga prevista dal regolamento stesso - costituisce un elemento di responsabilità civile e penale da parte del progettista e dell'installatore. Sarebbero necessarie pagine e pagine per discutere il contenuto del regolamento CPR, stanti anche i punti oscuri che ancora sussistono; sia pertanto sufficiente questa piccola divagazione allo scopo del presente articolo.