

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 27 - numero 5815 di Lunedì 24 marzo 2025

Attività scolastiche e prevenzione incendi: progettazioni a confronto

Un documento Inail sulla prevenzione incendi e sulla progettazione di un'attività scolastica confronta gli esiti di due progettazioni: con la regola tecnica verticale tradizionale e con la V.7 del Codice di prevenzione incendi.

Roma, 24 Mar ? Se, come ricordato in vari articoli, riguardo alla **prevenzione incendi** per la **progettazione di un'attività scolastica** è ancora possibile seguire due **strade alternative** - applicare la regola tecnica verticale RTV tradizionale di cui al **DM 26 agosto 1992** e s.m.i. o applicare il Codice di prevenzione incendi (V.7 "Attività scolastiche") ? una pubblicazione Inail permette di confrontare gli esiti diversi di queste due strade.

Si tratta del documento "Prevenzione incendi per attività scolastiche. La Regola Tecnica Verticale V.7", pubblicato dal Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici dell'Inail e nato dalla collaborazione tra Inail, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e Consiglio Nazionale degli Ingegneri.

Il documento affronta proprio la progettazione di un'**attività scolastica** utilizzando queste due strade e confrontandone gli esiti risultanti. Ci soffermiamo oggi su questo confronto riprendendo anche alcune considerazioni e commenti dei risultati.

L'articolo si sofferma sui seguenti argomenti:

- Il caso studio e le problematiche dell'applicazione della RTV tradizionale.
- Il caso studio e la progettazione antincendio con il Codice
- Il caso studio e il confronto tra gli esiti delle due progettazioni

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ACAS801] ?#>

Il caso studio e le problematiche dell'applicazione della RTV tradizionale.

Innanzitutto riepiloghiamo sinteticamente il **caso studio** affrontato nel documento.

Si tratta di una **scuola**, "con un affollamento ipotizzato corrispondente a 436 occupanti, oggetto di ristrutturazione. Il progetto antincendio, illustrato secondo le due diverse impostazioni progettuali pre e post Codice, è finalizzato ad evidenziare le potenzialità ed i conseguenti vantaggi nell'applicazione di quest'ultimo".

In particolare la "scuola prevede un piano interrato, uno parzialmente seminterrato e due piani fuori terra".

Riprendiamo subito dal documento alcune **problematiche inerenti l'applicazione della RTV tradizionale**.

Si indica che nel caso studio il progetto architettonico presenta "delle situazioni di criticità tecnica. Ove, come nel caso in esame, non si intervenisse con delle modifiche progettuali mirate al soddisfacimento delle prescrizioni del decreto, non rimarrebbe che ricorrere all'istituto della deroga".

Se da un lato l'**approccio tradizionale**, di tipo prescrittivo, "risulta di più agevole applicazione per il progettista, di contro, può risultare oltremodo **vincolante**, in quanto costringe lo stesso verso soluzioni, in alcuni casi, non praticabili, che richiedono necessariamente il ricorso al predetto istituto" della **deroga** che "consente di sanare situazioni non altrimenti risolvibili, prevedendo idonee misure tecniche alternative, in grado di garantire un livello di sicurezza non inferiore a quello ottenibile con l'integrale rispetto della norma (concetto di sicurezza equivalente)".

In questo caso la **richiesta di deroga** all'osservanza della normativa antincendi "deve essere redatta secondo apposita modellistica" e va indirizzata alla Direzione regionale dei VV.F., tramite il Comando VV.F. competente per territorio. Il Comando esamina la domanda ed entro trenta giorni la trasmette, con il proprio parere, alla Direzione regionale. Il Direttore regionale, sentito il Comitato tecnico regionale di prevenzione incendi, si esprime entro sessanta giorni dalla ricezione, dandone contestuale comunicazione al Comando e al richiedente".

Nello specifico si è dovuta constatare l'impossibilità di soddisfare le prescrizioni della RTV tradizionale relativamente a vari punti (ad esempio resistenza al fuoco delle strutture, compartimentazione, vie di uscita, numero delle uscite, impianto di estinzione, ...). E al fine di evitare il ricorso alla deroga per alcuni punti la proprietà ha deciso "di modificare il progetto architettonico".

Il caso studio e la progettazione antincendio con il Codice

Veniamo alla **progettazione antincendio** con il Codice di prevenzione incendi.

Si indica che l'approccio prestazionale o semiprestazionale, tipico del Codice, "si concentra su tutto ciò che l'attività (strutture, impianti, gestione, ecc.) dovrà garantire, piuttosto che su come questa dovrà essere realizzata definendo, quindi, obiettivi prestazionali sulla base di valutazioni relative alle performance finali. La valutazione del rischio non è quindi fatta ex ante, ma sul caso reale e concreto; pertanto, il progettista effettuerà la scelta delle misure adeguate al conseguimento degli obiettivi di sicurezza da raggiungere, valutando l'adeguatezza del contesto e delle tecniche di analisi, assumendosene direttamente la responsabilità, al fine di garantire le prestazioni attese".

Dunque progettare con approccio prestazionale la sicurezza antincendio "consente **massima flessibilità** nell'individuazione di soluzioni tecniche e gestionali finalizzate al raggiungimento del livello di sicurezza accettabile, adottandone di più specifiche e

altrettanto efficaci in termini di sicurezza. In questo modo si favorisce l'utilizzo di nuove tecnologie (che nel complesso potrebbero addirittura risultare meno onerose) e l'adeguamento alle situazioni peculiari dell'attività, ottenendo anche un'ottimizzazione dei costi senza compromissione della sicurezza antincendio".

Il caso studio e il confronto tra gli esiti delle due progettazioni

Dall'esame delle due progettazioni, una eseguita con la RTV tradizionale **d.m. 26 agosto 1992** e s.m.i. e l'altra con l'ausilio del Codice di prevenzione incendi e della **RTV V.7** di cui al d.m. 7 agosto 2017 e s.m.i., "si osserva **un approccio più restrittivo della prima rispetto alla seconda**".

Infatti, "il soddisfacimento delle prescrizioni imposte dalla RTV tradizionale risulterebbe significativamente oneroso sia in termini economici che di impatto sulla consistenza edilizia interessata dalle opere di adeguamento, in special modo per quanto concerne la problematica relativa alla resistenza al fuoco delle strutture portanti in acciaio".

Mentre l'utilizzo del Codice e della RTV V.7 "consente di raggiungere, agevolmente, gli obiettivi di sicurezza antincendio previsti risolvendo tutte le dieci misure della strategia antincendio in soluzione conforme, fatta eccezione per le **soluzioni alternative** inerenti le misure S.2 ed S.3 (in relazione alla quota del piano interrato) che, in ogni caso, evitano il ricorso alla deroga, inevitabile utilizzando la progettazione mediante la RTV tradizionale".

Riprendiamo dal documento un quadro riassuntivo riportante le differenze e le similitudini rilevate nell'applicazione della normativa previgente al Codice, il Codice stesso e le prescrizioni contenute nella RTV V.7:

Codice e RTV V.7										
<p>par. V.7.2 par. V.7.3</p> <p>Tipo OB - HA 436 occupanti h < 12 m</p> <p>Classificazione delle aree dell'attività</p> <p>Classificazione in base ai profili di rischio</p>	<p>par. S.1.4.1 e S.1.4.2 par. V.7.4.1</p> <p>Non esiste l'obbligo del 50%</p> <p>Vie d'esodo</p> <p>GM0, GM1 e GM2</p> <p>Altri ambienti</p> <p>GM0, GM1, GM2 e GM3</p>	<p>par. S.2.4.3 par. V.7.4.2</p> <p>Comp. f.t. Classe R/REI 30</p> <p>Comp. Interrati Classe R/REI 60</p> <p>Le strutture portanti presentano una resistenza al fuoco < R 60</p>	<p>par. S.3.4.2 par. V.7.4.3</p> <p>Criticità polestro</p>	<p>par. S.4.4.1</p>	<p>par. S.5.4.1 par. V.7.4.4</p>	<p>par. S.6.4.2 par. V.7.4.5</p> <p>Estintori 13A 89B 21A 89B</p> <p>Rete Idranti (nasspi)</p>	<p>par. S.7.4.2 par. V.7.4.6</p> <p>IRA1</p>	<p>par. S.8.4.1</p> <p>Aperture di ventilazione naturale corrispondente alle finestre presenti</p>	<p>par. S.9.4.2</p>	<p>par. S.10.4.1 par. V.7.4.7</p>
CLASSIFICAZIONE DELL' ATTIVITÀ	S1 REAZIONE AL FUOCO	S2 RESISTENZA AL FUOCO	S3 COMPARTIMENTAZIONE	S4 ESODO	S5 GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO	S6 CONTROLLO DELL' INCENDIO	S7 RIVELAZIONE ED ALLARME	S8 CONTROLLO DI FUMI E CALORE	S9 OPERATIVITÀ ANTINCENDIO	S10 SICUREZZA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E DI SERVIZIO
<p>punto 1.2 punto S.0</p> <p>Classificazione Scuola tipo 2</p> <p>(numero di presenze contemporanee da 301 a 500 persone)</p>	<p>punto 3.1</p> <p>Vie d'esodo</p> <p>Materiali in classe 0 (50%) e 1 (50%)</p> <p>Altri ambienti/ Pavimentazioni classe 2 altri rivestimenti classe 1</p>	<p>punto 3.0</p> <p>Classe minima R/REI 60</p> <p>Le strutture portanti presentano una resistenza al fuoco < R 60</p>	<p>punto 4.0</p> <p>S < 6000 mq REI 60</p> <p>Le strutture portanti presentano una resistenza al fuoco < R 60</p>	<p>punto 5</p> <p>punto S.2</p> <p>Sistema di vie di uscita</p> <p>punto S.6</p> <p>Numero delle uscite ≥ 2</p> <p>Necessità scala esterna</p>	<p>punto 11 punto 6</p>	<p>punto 9.2</p> <p>Estintori 13A 89B</p> <p>d.m. 20/12/2012</p> <p>punto 9.1</p> <p>Rete Idranti</p> <p>d.m. 20/12/2012</p> <p>UNI 10779</p> <p>punto 9.3</p> <p>Impianti fissi di estinzione incendi</p> <p>Criticità polestro</p>	<p>punto 8 punto 9.3</p> <p>Impianto fissi di rilevazione incendi</p> <p>d.m. 20/12/2012</p>	<p>punto 4.1 punto 6.1 punto 6.2</p> <p>Aperture di aerazione</p>	<p>punto 2.2</p> <p>Accesso all'area mezzi di soccorso VV.F.</p> <p>punto 2.3</p> <p>Accostamento autoscale</p>	<p>punto 6.3</p> <p>Servizi tecnologici</p> <p>punto 7</p> <p>Impianti elettrici</p>

d.m. 26 agosto 1992 e s.m.l.

Nel "commento dei risultati" si indica poi che se "per le misure antincendio per le quali sono state utilizzate senza grosse problematiche soluzioni progettuali conformi non vi sono particolari elementi da sottolineare, non può dirsi altrettanto" per le misure antincendio S.2 - Resistenza al fuoco e S.3 - Compartimentazione.

Partendo dalla **S.2**, risulta evidente "quanto possa essere utile ricorrere alle soluzioni alternative quando i quantitativi, la tipologia e la distribuzione dei materiali combustibili è tale da generare incendi naturali". Si indica che generalmente in un'attività scolastica "i materiali combustibili sono realmente pochi, per cui un'attenta valutazione del rischio, accompagnata dall'ineludibile e conseguente attenzione alla GSA" (gestione della sicurezza antincendio), "consentono in linea di principio di verificare l'adeguatezza del comportamento al fuoco delle strutture anche qualora queste non abbiano le prestazioni previste dalla RTO+RTV in soluzione conforme".

Si indica poi che in merito alla necessità di adottare una soluzione alternativa per la misura **S.3** - Compartimentazione, "è importante sottolineare un aspetto: il mancato rispetto di anche una sola condizione per il ricorso alle soluzioni conformi rende necessario implementare una soluzione alternativa, dal momento che le suddette condizioni sono alla base delle valutazioni condotte dal normatore per un utilizzo corretto delle soluzioni conformi".

Rimandiamo in conclusione alla lettura integrale del documento, che riporta ulteriori dettagli sulle due progettazioni.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici, "[Prevenzione incendi per attività scolastiche. La Regola Tecnica Verticale V.7](#)", documento realizzato in collaborazione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e il Consiglio Nazionale degli Ingegneri, a cura di Raffaele Sabatino (Inail, DIT), Sergio Inzerillo, Michele Mazzaro, Emanuele Gissi, Tarquinia Mastroianni, Piergiacomo Cancelliere e Andrea Marino (Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco), Marco Di Felice (CNI) e Chiara Crosti ? Collana Ricerche - edizione 2024 (formato PDF, 29.02 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "[La prevenzione incendi per le attività scolastiche: RTV V.7](#)".

Scarica la normativa di riferimento:

[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](#)

[Ministero dell'interno - Decreto 7 agosto 2017 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139](#)



Licenza Creative Commons

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

www.puntosicuro.it