

D.M. Interno 18 ottobre 2019

Modifiche alle norme tecniche del Codice di prevenzione incendi

Andrea Rotella - Ingegnere, RSPP e consulente per la sicurezza

L'evoluzione normativa nella prevenzione incendi

I provvedimenti normativi che negli ultimi anni stanno rivoluzionando il settore della prevenzione incendi si inseriscono nella scia di un percorso volto al progressivo abbandono dell'approccio "prescrittivo" che ha storicamente accompagnato la progettazione antincendio, a favore dell'approccio "prestazionale" che presenta il vantaggio di "cucire" soluzioni a misura dell'attività.

Il D.M. 18 ottobre 2019 (1), entrato in vigore il 1° novembre scorso, rappresenta un ulteriore passaggio, l'ultimo in ordine di tempo, di questa rivoluzione poiché con esso vengono completamente rivisitati i contenuti dell'allegato tecnico del D.M. 3 agosto 2015, cosiddetto Codice di prevenzione incendi.

Data la rilevanza dell'impatto che le ultime norme intervenute in materia hanno comportato nel settore, prima di analizzare i contenuti del nuovo decreto, vale la pena procedere ad un breve "riassunto delle puntate precedenti", per essere certi che anche i lettori meno attenti alle evoluzioni nel campo della prevenzione incendi possano farsi un'idea compiuta di quale sia l'attuale stato dell'arte normativo.

È possibile far risalire il momento di partenza di questa rivoluzione all'emanazione del D.P.R. n. 151/2011, ovvero il nuovo Regolamento di prevenzione incendi che ha modificato radicalmente i procedimenti tecnico-amministrativi necessari per autorizzare ai fini antincendio le attività (produttive e non) soggette ai controlli periodici da parte dei Vigili del fuoco. Il provvedimento si inseriva in un più ampio e complessivo progetto di semplificazione amministrativa e burocratica della Pubblica Amministrazione, iniziato negli anni '90 e ha avuto il merito non solo di rendere proporzionali al rischio ed alla complessità dell'attività i procedimenti autorizzativi, ma anche di traslare competenze e responsabilità dai funzionari dei Vigili del fuoco alla figura del

professionista antincendio, con ciò traducendosi in una vera e propria "liberalizzazione" del settore.

Tuttavia, se dal punto di vista della burocrazia è stato possibile osservare in tempi rapidi i vantaggi della riforma, sotto il profilo della progettazione antincendio le regole erano rimaste immutate, rimandando all'approccio prescrittivo contenuto nei decreti ministeriali, note, circolari, indirizzi che, storicamente, ne hanno costituito il *corpus* normativo. Come noto, tale approccio consiste nell'adozione di regole prescrittive a contenuto per lo più tecnologico - definite *ex ante* dal legislatore - per il raggiungimento degli obiettivi della prevenzione incendi. Questa "strategia" normativa ha il vantaggio di essere di facile applicazione per il progettista - al netto delle difficoltà di interpretazione della norma, insorte numerose volte - deresponsabilizzandolo dal merito delle decisioni da prendere. Difatti, ove esistente una regola tecnica specifica per l'attività oggetto di attenzione, le prescrizioni in essa contenute devono essere adottate *in toto*, senza eccezione, e - nell'impossibilità della loro attuazione - si è costretti ad avviare un procedimento di deroga complesso dal punto di vista burocratico, dai tempi lunghi e incerto negli esiti. Il ruolo del progettista antincendio, in questi casi, si riduce quasi a quello di un mero compilatore di *check-list* contenenti le prescrizioni normative, svilendo le crescenti competenze ottenute grazie ai percorsi formativi obbligatori sui quali, non solo il Ministero, ma anche i vari ordini professionali interessati, hanno investito negli ultimi anni. Ma non è solo la professionalità dei tecnici a rimetterci da un simile approccio; ne subiscono gli effetti collaterali anche i titolari delle attività soggette ai procedimenti autorizzativi che devono sostenere i costi e le difficoltà conseguenti l'attuazione di soluzioni tecniche definite dalle regole tecniche verticali, a volte ridondanti ed eccessivamente onerose in rapporto all'effettivo livello di rischio della loro attività.

(1) D.M. Interno 18 ottobre 2019 "Modifiche all'allegato 1 al decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015, recante "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi

dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139" (GU 31 ottobre 2019, n. 256 s.o. n. 41).

In effetti, già col D.M. 9 maggio 2007, si era tentato di introdurre nel nostro ordinamento un approccio di tipo differente, cosiddetto prestazionale che, cioè, rifacendosi alle conoscenze scientifiche acquisite nei precedenti 20 anni e che hanno contribuito a svelare molti meccanismi dei fenomeni della combustione, della resistenza al fuoco delle strutture, della reazione al fuoco dei materiali e del comportamento delle persone, consente di predire le conseguenze dei vari scenari di incendio ipotizzati. Tale norma non solo valorizza la figura del professionista, il quale può così utilizzare anche in modo creativo le proprie competenze e conoscenze, ma consente di definire soluzioni *ad hoc* per raggiungere le prestazioni richieste dalla norma. Tuttavia, da un lato la limitatezza del campo di applicazione del decreto e la volontarietà lasciata al progettista circa l'adozione di un simile approccio, dall'altro l'ampio spettro di competenze richieste per proporre soluzioni e anche per verificare l'idoneità dei progetti hanno fatto sì che esso venisse adottato solo in situazioni di particolare complessità.

Il Codice di prevenzione incendi

Ma la strada era stata comunque ormai tracciata e la maturità culturale da parte di tutti gli attori che operano nel settore della prevenzione incendi ha spinto inevitabilmente verso la ricerca di nuove soluzioni normative che consentissero maggiore flessibilità nella selezione delle misure necessarie alla tutela delle persone, dei beni e dell'ambiente dagli effetti dell'incendio. Si arriva così all'emanazione del D.M. 3 agosto 2015, composto da cinque articoli e un poderoso allegato tecnico, contenente la nuova Regola Tecnica Orizzontale (RTO) e alcune Regole Tecniche Verticali (RTV), una norma che si ispira ai più evoluti riferimenti tecnici internazionali in materia di prevenzione incendi e che allinea il nostro Paese agli standard europei. Di particolare interesse è proprio il contenuto della RTO, in virtù del suo approccio prestazionale. A scanso di equivoci, vale la pena chiarire questo aspetto, specie per coloro i quali, da tecnici, hanno sinora guardato con diffidenza la nuova norma, prefigurandosi tutte le complessità dal punto di vista computazionale e di conoscenze che l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio (FSE - *Fire Safety Engineering*) porta con sé. Il Codice di prevenzione incendi - denominazione colloquiale che ne rappresenta le velleità di diventare nel tempo l'unico riferimento

normativo in materia - non richiede il ricorso alla FSE *tout court*. In esso sono presentate soluzioni prescrittive la cui adozione gode di presunzione di conformità rispetto agli obiettivi che la norma si prefigge. Dunque non è cambiato nulla? Non proprio, per due motivi essenziali. Il primo è che, nonostante il suggerimento di soluzioni "prefabbricate" - piuttosto conservative - il Codice prevede molteplici circostanze in cui sarà possibile per il progettista agire diversamente, anche facendo ricorso alla FSE, ma non solo; inoltre la base delle "nuove" prescrizioni è gettata su conoscenze scientifiche di derivazione prestazionale, cosicché anche laddove si ricorresse esclusivamente ad esse, si starebbe comunque adoperando una filosofia prestazionale di fondo. Ma andiamo con ordine.

L'allegato tecnico (2) che costituisce la vera e propria RTO, si compone di tre sezioni che disciplinano, nel loro complesso, l'intera materia antincendio:

- Sezione G Generalità: contiene i principi fondamentali per la progettazione della sicurezza antincendio applicabili indistintamente a tutte le attività;
- Sezione S Strategia antincendio: contiene le misure antincendio di prevenzione, protezione e gestionali applicabili a tutte le attività, per comporre la strategia antincendio al fine di ridurre il rischio di incendio;
- Sezione M Metodi: contiene la descrizione di metodologie progettuali volte alla risoluzione di specifiche problematiche tecniche.

È inoltre presente una quarta Sezione V contenente le regole tecniche verticali. Inizialmente esse riguardavano:

- aree a rischio specifico;
- aree a rischio per atmosfere esplosive;
- vani degli ascensori.

Negli anni successivi sono state integrate con altre, rivolte alla definizione di indicazioni per le seguenti attività:

- uffici;
- alberghi;
- autorimesse;
- scuole;
- attività commerciali.

Non entreremo nel merito delle singole sezioni che compongono l'Allegato tecnico, limitandoci a delineare unicamente il percorso metodologico imposto dalla norma.

Definiti i cosiddetti obiettivi primari della prevenzione incendi (sicurezza della vita umana, incolumità

(2) Per approfondimenti, M. Mazzaro, C. Turturici, "Il nuovo Codice di prevenzione incendi", *ISL - Igiene & Sicurezza del Lavoro*, 2015, 12, *Inserito*.

delle persone e tutela dei beni e dell'ambiente), per ciascuno di essi la norma chiede venga quantificato il rischio in tre distinti profili (R_{vita} , R_{beni} , $R_{ambiente}$), utilizzando un'apposita metodologia indicata nella sezione G.3. Agli esiti di questa valutazione il progettista, in funzione del valore quantificato dei profili di rischio, dovrà attribuire il corrispondente "livello di prestazione" di ciascuna delle "misure antincendio" (misure di prevenzione, protezione e gestionali) che la norma identifica come necessarie per mitigare il rischio di incendio. Ciascun livello di prestazione è graduato in funzione della complessità crescente delle prestazioni previste e il progettista può attribuire livelli di prestazione differenti da quelli proposti nell'allegato tecnico, dimostrando il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio attraverso uno dei "metodi di progettazione della sicurezza antincendio" (possibilità concessa solo per attività soggette alla valutazione del progetto da parte dei Vigili del fuoco).

Al fine di conseguire il livello di prestazione previsto per ciascuna misura antincendio, sono previste diverse soluzioni progettuali:

- soluzioni conformi, riportate nella Sezione S e per le quali il progettista non è obbligato a fornire ulteriori valutazioni tecniche per dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione;
- soluzioni alternative, proposte anch'esse nella sezione S, per le quali il progettista è tenuto a dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione, impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio ammessi per ciascuna misura antincendio tra quelli previsti dal Codice;
- soluzioni in deroga, a cui il progettista può fare ricorso qualora non possa efficacemente applicare né le soluzioni conformi, né quelle alternative. In questo caso, egli sarà tenuto a dimostrare il raggiungimento dei pertinenti obiettivi di prevenzione incendi, impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio previsti dal Codice. Il procedimento autorizzativo segue l'*iter* burocratico previsto per l'usuale concessione della deroga.

Proprio nella ricerca delle soluzioni progettuali, come si diceva, si evidenzia la discontinuità col classico approccio prescrittivo. Difatti, la norma consente di

ricorrere, come opzione alle soluzioni alternative suggerite, ai seguenti metodi:

- applicazione di norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio;
- applicazione di prodotti o tecnologie di tipo innovativo, frutto della evoluzione tecnologica ma sprovvisti di apposita specifica tecnica, la cui idoneità può essere attestata dal progettista;
- ingegneria della sicurezza antincendio.

Nel caso di necessità di deroga, invece, oltre alla appena citata FSE, potrà ricorrere a prove sperimentali o analisi e progettazione secondo giudizio esperto. Un approccio così differente rispetto a quello al quale professionisti, imprese, imprenditori e gli stessi funzionari dei Vigili del fuoco sono stati abituati, per vari decenni, ha richiesto un'applicazione iniziale "morbida" della nuova norma, anche per evidenziare eventuali criticità applicative che fossero emerse con la pratica.

Per questo motivo, l'articolato del D.M. 3 agosto 2015 ha previsto che le nuove regole fossero semplicemente facoltative, ovvero potessero essere utilizzate come un'alternativa alle regole antincendio preesistenti, per le attività elencate all'art. 2, tutte facenti parte del novero di attività prive di regola tecnica verticale, nonché per le attività "sotto soglia", ovvero non soggette a controlli periodici da parte dei Vigili del fuoco. Il campo di applicazione, negli anni successivi, si è allargato alle attività precedentemente elencate per le quali il Codice si è arricchito nella Sezione V di ulteriori regole tecniche verticali (uffici, scuole, ecc.).

Fatta eccezione per queste modifiche ultime intervenute, dal punto di vista applicativo la situazione è rimasta immutata fino al 20 ottobre scorso, quando è entrato in vigore il D.M. 12 aprile 2019 (3) il quale ha reso vincolante l'applicazione del D.M. 2 agosto 2015 per le attività non normate, ampliando oltretutto il campo di applicazione del Codice con altre attività prive di RTV e precedentemente escluse (4) (si è così arrivati a 41 attività in tutto) oltre che con alcune tipologie dotate di nuova RTV (5).

(3) In G.U. 23 aprile 2019, n. 95.

(4) Per approfondimenti vedi M. Abate, "Modificato il Codice di prevenzione incendi", in *ISL - Igiene & Sicurezza del Lavoro*, 2019, 5, 257.

(5) Rimane facoltativa l'applicazione del Codice di prevenzione incendi per le seguenti attività di cui all'Allegato I, D.P.R. n. 151/2011:

a) 66, ad esclusione delle strutture turistico-ricettive all'aria aperta e dei rifugi alpini;
 b) 67, ad esclusione degli asili nido;
 c) 69, limitatamente alle attività commerciali ove sia prevista la vendita e l'esposizione di beni;
 d) 71;
 e) 75, con esclusione dei depositi di mezzi rotabili e dei locali adibiti al ricovero di natanti ed aeromobili.

La rivisitazione delle norme tecniche

Dopo la radicale modifica nell'approccio che i progettisti dovranno adottare quando avranno a che fare con attività soggette prive di RTV - intervenuta con la pubblicazione del D.M. 12 aprile 2019 - non meno annunciata è arrivata la pubblicazione del D.M. 18 ottobre 2019 (6) di cui già circolavano le bozze.

Il nuovo decreto è composto da due soli articoli e da un corposo Allegato 1 che sostituisce integralmente l'allegato tecnico del D.M. 3 agosto 2015 e che costituisce, inevitabilmente, la parte saliente della nuova norma, rivisitando, dopo quattro anni, in modo sostanziale, i contenuti della Regola Tecnica Orizzontale che d'ora in poi dovrà obbligatoriamente essere applicata per le attività non normate.

Come precisato nel comunicato ufficiale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, scopo dell'aggiornamento è quello di:

- migliorare la leggibilità del testo (spostamento di parti di testo, accorpamento di argomenti affini, aggiunta di ulteriori definizioni e richiamo delle definizioni negli argomenti pertinenti);
- migliorare la comprensibilità del testo (aggiunta di note esplicative, esempi per l'illustrazione dei casi più complessi, disegni esplicativi);
- articolare maggiormente le soluzioni conformi in modo da renderle più aderenti alle reali necessità e quindi meno onerose;
- fornire sistematici indirizzi circa il ricorso alle soluzioni alternative;
- applicare il metodo prestazionale (FSE) anche senza fare ricorso alla procedura di deroga;
- risolvere alcune criticità riscontrate;
- inserire alcuni elementi per un migliore raccordo con le RTV pubblicate e quelle in via di approntamento (7).

È bene precisare che, nonostante l'aggiornamento dell'Allegato sia integrale, rimane immutato l'approccio della norma descritto in precedenza. Ciò che, al contrario, è cambiato sono i contenuti tecnici, dei quali si andrà a fare una breve rassegna delle principali modifiche, seguendo l'ordine delle sezioni della RTO.

Definizioni, progettazione e profili antincendio

Termini, definizioni e simboli grafici

Sono state apportate numerosissime modifiche, con aggiunta di nuovi termini, rivisitazione di definizioni

già esistenti, scrittura di nuove note. Tra le definizioni meno ovvie o comunque tra gli aspetti più rilevati, si segnalano i seguenti:

- introdotta la definizione di “giudizio esperto”, uno dei metodi previsti per la presentazione delle “soluzioni in deroga”;
- introdotte le definizioni di “attività” e “attività all'aperto” e rimosse le definizioni di “attività normata” e “attività non normata”;
- introdotta la definizione di “ambito”, quale elemento geometrico di un'attività;
- nuove definizioni di “sistema di esodo”, “Luogo sicuro”, “Luogo sicuro temporaneo” (più chiare rispetto alle precedenti) e nuove definizioni di “gestione della folla” e “sovraffollamento localizzato”, nonché di “uscita di piano”;
- inseriti i “sistemi di inibizione” dell'incendio e aggiunta la definizione di “Sistema o impianto a disponibilità superiore” tra le misure di protezione attiva;
- inserita la definizione di “Sistema di ventilazione orizzontale forzata (SVOF)”, una rilevante misura per il controllo del fumo e calore;
- Aggiunte le definizioni di “Piano d'accesso per soccorritori” e “Percorso d'accesso ai piani per soccorritori”, accompagnate da un'illustrazione esplicativa;
- rimosse molteplici definizioni riguardanti le atmosfere esplosive;
- a proposito delle tolleranze per le misure di varie grandezze, si precisa che “I valori della tolleranza ammissibile si applicano anche alle misure lineari che concorrono alla determinazione della pendenza delle rampe”;
- rinvio anche alla norma UNI EN ISO 7010 per l'impiego dei simboli grafici;
- per errore non è stato inserito il numero delle pagine nell'indice analitico che riassume le varie definizioni, rendendolo, di fatto, inutilizzabile.

Progettazione per la sicurezza antincendio

Tra le altre, si segnalano:

- inserimento di un paragrafo “metodologia generale” nel quale si sintetizzano i vari passaggi previsti dal processo di progettazione antincendio;
- inserimento degli elementi minimi che devono costituire la valutazione del rischio di incendio;
- si precisa che: “I profili di rischio - R_{vita} , R_{beni} , $R_{ambiente}$ - sono indicatori sintetici e sintetici della tipologia di rischio presente negli ambiti dell'attività

(6) In G.U. 31 ottobre 2019, n. 241.

(7) Le RTV in preparazione sono quelle relative alle attività di pubblico spettacolo, strutture sanitarie, stazioni ferroviarie, edifici

pregevoli, asili nido, edifici civili nonché una modifica a quella delle autorimesse.

e non sono sostitutivi della dettagliata valutazione del rischio d'incendio condotta dal progettista";

- aggiunta delle prove sperimentali ai metodi a disposizione del progettista per verificare la bontà delle soluzioni alternative e/o il livello di prestazione conseguito;
- aggiunta dell'applicazione di norme e documenti tecnici, nonché l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo ai metodi a disposizione del progettista per verificare la bontà delle soluzioni in deroga;
- inserimento di un nuovo paragrafo: "Indicazioni generali per la progettazione di impianti per la sicurezza antincendio" che fornisce le prescrizioni comuni da adottare e le indicazioni generali per sistemi o impianti a disponibilità superiore, come in precedenza definiti.

Determinazione dei profili di rischio delle attività

Tra le altre si segnalano:

- assegnazione del profilo di rischio R_{vita} agli spazi a cielo libero, ove necessario;
- attribuzione dei profili di rischio R_{beni} , $R_{ambiente}$ anche agli ambiti di un'attività, come definiti in precedenza;
- inserite modalità alternative per l'assegnazione di t_{α} nella definizione del profilo di rischio R_{vita} ;
- rivisitate le modalità di definizione di δ_{α} , con riferimenti che riguardano sia il valore del carico di incendio, che le altezze di impilamento dei materiali, rendendo meno soggettiva l'attribuzione del parametro;
- aggiunti alcuni criteri per la definizione di $R_{ambiente}$.

Strategia antincendio

Reazione al fuoco

Tra le altre si segnalano:

- nuova descrizione dei livelli di prestazione;
- inserita l'indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
- inserite ulteriori indicazioni per la classificazione della reazione al fuoco delle condotte di ventilazione e riscaldamento preisolate;
- aggiunte ulteriori condizioni che consentono la declassificazione delle condizioni d'uso finali dei cavi nell'assegnazione della reazione al fuoco dei materiali per impianti.

Resistenza al fuoco

Tra le altre si segnalano:

- aggiunto $R_{ambiente}$ alla descrizione dei criteri di attribuzione dei livelli di prestazione;
- inserita l'indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
- indicate le modalità, con illustrazione esplicativa, per il calcolo del carico di incendio in compartimenti multipiano;
- inserite ulteriori condizioni limitanti l'impiego di tabelle ai fini della classificazione di murature.

Compartimentazione

Tra le altre si segnalano:

- inserita l'indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
- inserite indicazioni laddove lo spazio scoperto è superiormente grigliato;
- migliorate le indicazioni per "filtro" e "filtro a prova di fumo";
- riduzione del 50% della superficie del compartimento definita sulla base di R_{vita} in presenza di un $R_{ambiente}$ significativo;
- piccole modifiche alla tabella per la verifica della superficie del compartimento in funzione del profilo di rischio di R_{vita} ;
- modifica delle condizioni che consentono di avere compartimenti multipiano;
- chiarite le sorgenti e i bersagli che il progettista deve verificare ai fini della definizione della distanza di separazione e rimossa la soluzione alternativa;
- ridotte le condizioni che impongono la presenza di filtri a prova di fumo tra attività afferenti a diversi responsabili.

Esodo

Il capitolo è stato pesantemente rivisitato, specie nella parte relativa alla definizione delle dimensioni delle vie di esodo e delle soluzioni conformi. Si segnalano, in breve, le seguenti modifiche:

- modificate le soluzioni conformi per il livello di prestazione I;
- inserita l'indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
- modificate le condizioni che definiscono il "luogo sicuro" e il "luogo sicuro temporaneo";
- modificata la dizione "via d'esodo aperta" in "via di esodo senza protezione";
- migliorata la definizione dei criteri per la realizzazione di vie d'esodo esterne orizzontali o verticali attraverso l'inserimento di un'illustrazione esplicativa;

- modificati i requisiti per “Scale d’esodo” e “Scale e marciapiedi mobili d’esodo”;
- modificati i requisiti per le “Rampe d’esodo”;
- inseriti i requisiti per “Porte ad apertura manuale” e aggiornate le caratteristiche delle porte ad apertura manuale lungo le vie d’esodo ai requisiti previsti dalle norme tecniche;
- inseriti i requisiti per “Porte ad azionamento automatico”;
- inseriti i requisiti per “Tornelli”;
- inseriti esempi di determinazione caratteristiche delle porte lungo le vie d’esodo con illustrazioni esplicative;
- modificati i requisiti per “Illuminazione di sicurezza”;
- inserite le dimensioni dei passaggi tra i settori nella disposizione dei posti a sedere;
- inserito un paragrafo “installazioni per gli spettatori (es. tribune, ...)”;
- inserito il paragrafo “Sistemi d’esodo comuni”;
- riscritti i “Requisiti antincendio minimi per l’esodo”;
- rivisto il numero minimo di uscite da compartimento in funzione del profilo di rischio R_{vita} ;
- nuova modalità di verifica delle lunghezze delle vie d’esodo;
- nuova modalità di calcolo delle larghezze minime delle vie d’esodo orizzontali e verticali.

Gestione della sicurezza antincendio

- Tra le altre si segnalano:
- nuove descrizioni dei livelli di prestazione;
 - modifiche ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione sulla base del profilo di rischio R_{vita} ;
 - modifiche delle soluzioni conformi;
 - inserita l’indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
 - ulteriori modifiche più o meno impattanti.

Controllo dell’incendio

- Tra le altre si segnalano:
- nuove descrizioni dei livelli di prestazione;
 - modifiche ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione;
 - inserita l’indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
 - apportate modifiche alle modalità di scelta degli estintori;
 - migliorate le descrizioni e le prescrizioni per “Reti di idranti”;

- migliorate le descrizioni e le prescrizioni per “Sistemi automatici di inibizione, controllo o estinzione dell’incendio” con aggiunta di nuove indicazioni.

Rivelazione ed allarme

- Tra le altre si segnalano:
- nuove descrizioni dei livelli di prestazione;
 - modifiche ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione sulla base del profilo di rischio R_{vita} ;
 - inserita l’indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative.

Controllo di fumi e calore

- Tra le altre si segnalano:
- modifiche ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione;
 - inserita l’indicazione di quali siano le modalità generalmente accettate per la progettazione di soluzioni alternative;
 - introdotti sistemi di ventilazione orizzontale forzata del fumo e del calore (SVOF).

Operatività antincendio

- Tra le altre si segnalano:
- nuove descrizioni dei livelli di prestazione;
 - modifiche ai criteri di attribuzione dei livelli di prestazione;
 - aggiunta di requisiti per le soluzioni conformi per il livello di prestazione III;
 - previsione, in alcune configurazioni (quote >54 m o <-15 m), dell’installazione di un’infrastruttura per le comunicazioni in emergenza dei soccorritori in tutti gli ambiti dell’attività;
 - inserimento di un paragrafo “Accostabilità dell’autoscala”, comprensivo di illustrazione esplicativa;
 - inserimento di un paragrafo “Accesso ai piani per soccorritori”.

Regole Tecniche Verticali

V.1 - Aree a rischio specifico

- Piccole modifiche ai criteri che il progettista è chiamato a verificare per la definizione delle aree a rischio di specifico;
- modifiche alla strategia antincendio.

V.2 - Aree a rischio per atmosfere esplosive

- Tra le altre si segnalano:
- introduzione degli approcci ALARP (*as low as reasonably practicable*) o ALARA (*as low as reasonably achievable*) per la riduzione del rischio;

- aggiornamento della tabella di Classificazione delle aree a rischio di esplosione;
- indicazione del criterio di adeguatezza del livello di protezione;
- aggiornamento delle “Misure di prevenzione, protezione e gestionali”.

Altre modifiche

- Vani degli ascensori (V.3): Aggiunta di prescrizioni minime per il vano degli ascensori di tipo SB;
- Uffici (V.4): Capitolo aggiunto con D.M. 8 giugno 2016;
- Attività ricettive turistico-alberghiere (V.5): Capitolo aggiunto con D.M. 9 agosto 2016;
- Autorimesse (V.6): Capitolo aggiunto con D.M. 21 febbraio 2017;

- Attività scolastiche (V.7): Capitolo aggiunto con D.M. 7/ agosto 2017;
- Attività commerciali (V.8): Capitolo aggiunto con D.M. 23 novembre 2018.

Metodi

Nulla da segnalare per la metodologia per l'ingegneria della sicurezza antincendio, né per la salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale. Scenari di incendio per la progettazione prestazionale: la durata minima degli scenari di incendio di progetto viene ulteriormente differenziata a seconda che essa debba essere utilizzata per il raggiungimento dell'obiettivo della salvaguardia della vita degli occupanti o dei soccorritori.

CODICI

COLLANA: IPSOA Sicurezza e Igiene degli Alimenti

Codice della Sicurezza degli Alimenti commentato con la giurisprudenza

di Raffaele Guariniello



L'applicazione delle norme su sicurezza e igiene degli alimenti comporta obblighi e responsabilità anche penali per chi – professionisti e aziende – opera nel settore agro-alimentare. È essenziale allora conoscere le decisioni prese dalla magistratura su casi concreti in tema di alimenti (e di diritto alla salute e di lealtà commerciale).

Raffaele Guariniello, in questa seconda edizione, ha notevolmente incrementato la giurisprudenza della Corte di Cassazione selezionata, sintetizzando per professionisti e imprenditori del settore casi pratici e decisioni, con un linguaggio chiaro e attento alle esigenze dei tecnici. Tra i temi affrontati nel Codice: tutela della salute pubblica, sicurezza alimen-

tare, lealtà commerciale, frode in commercio e frodi alimentari, contraffazione di prodotti e marchi, truffa, ricettazione e riciclaggio di sostanze, adulterazione di sostanze e alimenti, OGM.

Ipsoa 2016, EURO 55,00
Cod. 202322
ISBN: 978-88-217-5850-8

Per informazioni e acquisti:

- **On line:** www.shop.wki.it
- **Servizio Informazioni Commerciali**
(Tel. 02.82476794 - fax 02.82476403)
- **Agente di zona**
- **Librerie professionali**