

**SICUREZZA.**

# La prevenzione incendi negli uffici: flessibilità e rigore nella nuova regola tecnica

CONFRONTO TRA PROGETTISTA E VIGILI DEL FUOCO SU APPLICAZIONE E POSSIBILI DEROGHE

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 2 marzo 2006 è stato pubblicato il decreto del Ministero dell'Interno "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici". Gli uffici sono luoghi in cui - oltre ai dipendenti - possono essere presenti pubblico, persone anziane, disabili, esposti a rischi specifici in relazione ai possibili eventi, tra i quali l'incendio. Per questa ragione era necessario stabilire criteri uniformi ed organici, opportunamente graduati in funzione dell'affollamento e della estensione dei locali, per raggiungere in tali ambienti un adeguato livello di sicurezza antincendio.

La nuova disposizione è entrata in vigore il 1° aprile 2006 e da quella data, pertanto, chi vuole realizzare edifici e locali destinati ad uffici (sia pubblici che privati) con oltre 25 persone presenti, deve necessariamente seguire le indicazioni contenute nel nuovo decreto.

Quali criteri venivano adottati fino all'entrata in vigore della nuova regola tecnica? La legislazione precedente in materia era piuttosto carente, potendosi ravvisare degli elementi pertinenti solo all'interno di leggi di carattere generale, quali il D.M. 10 marzo 1998 ("Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro") e in regole tecniche destinate ad altre attività e che potevano essere applicate, per analogia, solo parzialmente.

Infatti i progettisti e i tecnici verificatori tenevano conto dei criteri contenuti nelle regole tecniche che avessero una qualche similitudine: si prendeva a riferimento ad esempio la regola tecnica sugli edifici civili, con grandi difficoltà di adattamento e di applicazione, risultando le condizioni di esercizio e di rischio notevolmente diverse.

Per altri aspetti si cercavano indicazioni sulla normativa sugli alberghi, su quella delle scuole ad esempio per la parte relativa agli uffici scolastici, ma sicuramente si avevano grandi disuniformità applicative e progettuali, nonché difficoltà nello stabilire i livelli di sicurezza antincendi da adottare.

Altra difficoltà veniva dal fatto che i fabbricati per uffici risultano soggetti ai controlli dei Vigili del fuoco solamente se sono previste più di 500 persone: sono veramente pochi i fabbricati con queste caratteristiche e pertanto non vi era un controllo sulla sicurezza antincendi, né vi erano indicazioni normative chiare ed univoche.

Adesso con la regola tecnica sugli uffici il progettista ed il committente hanno a disposizione uno strumento chiaro e dettagliato che indica modalità e termini realizzativi per raggiungere un adeguato livello di sicurezza.

**Semplificata la possibilità di derogare all'obbligo normativo.** Oltre a fornire le modalità realizzative all'interno della regola tecnica vi è la possibilità di intervenire con le tecniche di compensazione del rischio qualora non fosse possibile rispettare integralmente la normativa. Viene infatti introdotto un forte elemento di **flessibilità** che spinge i progettisti ad effettuare la valutazione del rischio compensato.

La normativa antincendio italiana è, come noto, impostata in termini essenzialmente "prescrittivi", ma sono sempre più numerosi i casi affrontati secondo un approccio prestazionale basato sulla valutazione dell'incendio "reale" simulato mediante procedure di calcolo e modellatori. Una rilevante novità è la integrazione del concetto di "deroga contrattabile col Comando provinciale dei vigili del fuoco", contenuta nell'art. 5 della regola tecnica. Quando non è possi-

---

**GLI AUTORI.**

Hanno collaborato nell'elaborazione di questo articolo:  
per il Comando provinciale  
Vigili del fuoco,  
l'ing. **Antonio Angelo Porcu**  
e-mail [antonio.porcu@vigilfuoco.it](mailto:antonio.porcu@vigilfuoco.it)  
tel. 070.4093304

e per la Commissione Sicurezza  
dell'Ordine Ingegneri  
l'ing. **Franco Bacci**  
e-mail [f.bacci@seidueservice.it](mailto:f.bacci@seidueservice.it)  
tel. 070.653047

l'ing. **Caterina Diana**  
e-mail [catdian@tin.it](mailto:catdian@tin.it)  
tel. 070.540432

l'ing. **Stefania Sanna**  
e-mail [s.sanna@seidueservice.it](mailto:s.sanna@seidueservice.it)  
tel. 070.653047

---

bile rispettarne integralmente i dettami, è possibile procedere ad una valutazione del rischio e, a seguito del confronto con i tecnici del Comando dei Vigili del fuoco, avendo adottato delle compensazioni del rischio antincendi concordate, ottenere l'approvazione del progetto anche se non rispetta integralmente la normativa.

Questa procedura rappresenta una rilevante novità ed un'apertura di un confronto tecnico di livello elevato, teso a raggiungere adeguati standard di sicurezza antincendi anche con misure diverse da quelle indicate dalla specifica normativa. Nelle normative relative ad altre tipologie di attività, quando non fosse stato possibile rispettare le prescrizioni delle regole tecniche, sarebbe stato necessario ottenere una deroga a seguito di una valutazione di un Comitato tecnico regionale. La nuova regola per gli uffici invece permette di affrontare e risolvere la problematica direttamente tramite il confronto tra il tecnico progettista ed il tecnico del Comando Vigili del fuoco.

È sicuramente un'impostazione in linea con i concetti e la filosofia della *Fire engineering*, ingegneria della sicurezza antincendi, che prevede anche la valutazione preventiva delle evenienze che si possono sviluppare in caso d'incendio, e consente di affrontare, in maniera scientifica, i casi non normati o con specificità complesse (ad esempio gli edifici storici, o nel caso in esame le situazioni particolari per gli uffici), i casi in deroga e le valutazioni di sicurezza equivalente.

Con le nuove metodologie si possono individuare soluzioni "alternative" o "migliorative" delle condizioni di sicurezza, ovvero evidenziare situazioni di rischio diversamente non prevedibili.

Attraverso l'applicazione dei criteri della *Fire Safety Engineering* (FSE), che in italiano si può tradurre come "ingegneria della sicurezza antincendio", con l'utilizzo di modelli matematici, dati e criteri si arriva all'applicazione dei principi della scienza e dell'ingegneria alla protezione dal fuoco delle persone, dei beni e dell'ambiente. La Fire Engineering può portare, se correttamente applicata, alla riduzione dei costi delle misure di sicurezza, pur garantendo i livelli di sicurezza richiesti dallo Stato. In molti casi, peraltro, risulta uno dei pochi strumenti applicabili per valutare il livello di sicurezza di edifici non soggetti a norme (si pensi ai grattacieli, alle stazioni sotterranee, ai terminal aeroportuali, alle grandi navi da crociera ed ai complessi interrati).

**L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio.** La novità dell'approccio ingegneristico alla sicurezza consiste nel fatto che, di ogni misura alternativa, può essere quantificato l'effetto. Fino ad oggi, invece, si accettavano misure secondo un criterio qualitativo, senza nessuna possibilità di misurare l'impatto effettivo dei singoli strumenti sull'evoluzione dell'incendio.

Quindi, mentre con l'approccio tradizionale si potrebbe finire con l'accettare indifferentemente un gruppo di misure di sicurezza piuttosto che un altro (ad esempio, rivelatori di incendio + estrattori di fumo invece che aperture di ventilazione + materiali incombustibili), con le valutazioni ingegneristiche tale indifferenza svanisce, perché diviene noto e misurabile l'effetto sulla sicurezza complessiva dei singoli miglioramenti accettati. Da questo discende anche il vantaggio economico per i proprietari degli immobili.

**Le norme tradizionali andranno in pensione?** Sicuramente no. Ai progettisti si presentano due possibili vie: il rispetto delle norme di sicurezza tradizionali (prescrittive) o l'adozione di misure di sicurezza diverse, giustificata sulla base delle valutazioni effettuate secondo l'approccio ingegneristico.

## Campo di applicazione

Il decreto del 2006 contiene le disposizioni di prevenzione incendi riguardanti la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici o anche solo parte di essi (locali) destinati ad uffici con oltre 25 persone presenti che siano:

- di nuova costruzione,
- esistenti alla data di entrata in vigore del decreto in cui si insediano uffici di nuova realizzazione,
- esistenti e già adibiti ad ufficio alla data di entrata in vigore del decreto

in caso siano oggetto di interventi che comportino modifiche sostanziali <sup>(1)</sup> e i cui progetti siano presentati ai competenti Comandi provinciali dei Vigili del fuoco per le approvazioni previste dalle vigenti disposizioni, dopo l'entrata in vigore del decreto.

Per quanto concerne gli uffici esistenti rientranti tra le attività del D.M. 16 febbraio 1982 (attività n. 89, «aziende ed uffici nei quali siano occupati oltre 500 addetti»), non è richiesto alcun adeguamento nel caso in cui l'attività sia in possesso del Certificato di Prevenzione Incendi, o siano in corso lavori di adeguamento antincendio sulla base di un progetto approvato dal competente Comando provinciale dei Vigili del fuoco.

Per gli uffici in possesso del nulla osta provvisorio (NOP) in corso di validità - rilasciato ai sensi della legge 7 dicembre 1984, n. 818, art. 3, comma 1<sup>(2)</sup> -, o comunque privi di CPI o di progetto approvato, il nuovo decreto prescrive invece, l'adeguamento entro 5 anni alle misure definite nel titolo IV dell'allegato.

Dall'applicazione del presente decreto sono in ogni caso esclusi gli uffici in cui sono presenti contemporaneamente non più di 25 persone e quelli annessi o inseriti in reparti di lavorazione e/o deposito di attività industriali ed artigianali ai quali, naturalmente, si applica comunque la vigente legislazione inerente la sicurezza nei luoghi di lavoro.

### Obiettivi ed elementi innovativi della norma

Ai fini della sicurezza antincendio e per garantire l'incolumità delle persone e la tutela dei beni, i locali destinati ad uffici devono:

- essere realizzati e gestiti in modo da minimizzare le cause di incendio;
- garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti;
- limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali;
- limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui;
- assicurare la possibilità che gli occupanti lascino i locali indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;
- garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

Per quanto concerne i prodotti da utilizzare, viene stabilito che possono essere impiegati anche i prodotti provenienti da uno degli Stati membri dell'Unione europea, dalla Turchia o da uno degli Stati firmatari dell'accordo SEE che siano legalmente riconosciuti, sulla base di norme o regole tecniche ivi applicate, e che permettono di garantire un livello di protezione antincendio equivalente a quello perseguito dal decreto stesso.

Come già detto, un importante **elemento innovativo**, rispetto ad analoghe regole tecniche pregresse, è la possibilità, introdotta dall'art. 5 (disposizioni complementari e finali) per le attività non soggette al rilascio del certificato di prevenzione incendi - quelle cioè che non superano la soglia dei 500 addetti - di usufruire della **deroga** se non è possibile l'integrale rispetto della normativa in analogia a quanto già avviene per le attività soggette.

Viene quindi introdotto un forte elemento di flessibilità che potrà essere gestito direttamente dai Comandi provinciale dei Vigili del fuoco competenti per territorio, con indubbio beneficio in termini di applicabilità della normativa e semplificazione del procedimento di approvazione. La deroga, come usuale, andrà richiesta con le modalità prescritte dall'art. 5 del D.M. 4 maggio 1998, ma non sarà necessario avanzare richiesta anche all'Ispettorato Regionale.

L'allegato al decreto è composto da quattro titoli:

- I. Generalità - Termini, definizioni e tolleranze dimensionali.
- II. Uffici di nuova costruzione con oltre cinquecento presenze.
- III. Uffici di nuova costruzione fino a cinquecento presenze.
- IV. Uffici esistenti soggetti ai controlli di prevenzione incendi.

**1)** Per modifiche sostanziali si intendono i lavori che comportano interventi di ristrutturazione edilizia che, come definito all'art. 3, comma 1, lettera d) del D.P.R. 6.06.2001, n. 380, sono "gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare a un edificio in tutto o in parte diverso dal precedente. Gli interventi possono interessare il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi e impianti. Tra gli interventi di ristrutturazione edilizia sono inoltre compresi anche quelli consistenti nella demolizione e successiva fedele ricostruzione di un fabbricato identico, quanto a sagoma, volumi, area e caratteristiche dei materiali, a quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica". Qualunque intervento di modifica, anche se non comporta un cambio di destinazione d'uso, deve essere comunque eseguito in modo da mantenere inalterati i livelli di sicurezza preesistenti. Il richiamo al D.P.R. n. 380/2001, noto anche come "Testo Unico dell'edilizia", è particolarmente interessante poiché innovativo rispetto a tutte le regole tecniche precedenti e perché teso a coinvolgere due settori - edilizia e prevenzione incendi - che non sempre operano sinergicamente.

**2)** Questo comma segna finalmente una discontinuità con il passato, mandando in pensione i vecchi NOP, per i quali, ai sensi dell'art. 2 della legge n. 818/1984, i Comandi provinciali dei Vigili del fuoco potevano rilasciare un nulla osta provvisorio che consentisse l'esercizio delle attività, previo accertamento della rispondenza alle prescrizioni e condizioni imposte dai comandi stessi sulla base di direttive sulle misure più urgenti ed essenziali di prevenzione incendi.

In questo senso, il presente decreto ben si inserisce nella logica del D.M. 29 dicembre 2005 - Direttive per il superamento del regime del nulla osta provvisorio, ai sensi dell'articolo 7 del D.P.R. 12 gennaio 1998, n. 37.

## TITOLO I. Generalità - Termini, definizioni e tolleranze dimensionali

Il decreto affronta l'argomento trattando in modo puntuale la terminologia e illustrando dettagliatamente alcune definizioni utilizzate nella regola tecnica. Inizialmente viene fatto esplicito riferimento al D.M. 30 novembre 1983 (concernente i termini, le definizioni generali e i simboli grafici di prevenzione incendi) al quale si rimanda per i termini, le definizioni e le tolleranze dimensionali. Successivamente vengono fornite alcune definizioni di particolare rilevanza come quelle di corridoio cieco, piano di riferimento, spazio calmo, edifici isolati, edifici a destinazione mista, scala di sicurezza esterna, presenze e, infine, archivi e depositi.

Il secondo punto affronta un aspetto fondamentale: viene fissata la **classificazione degli uffici** per tipologia, in relazione al numero massimo di persone che si presume possano essere contemporaneamente presenti nell'attività<sup>(3)</sup>, secondo la tabella 1.

Per la determinazione del massimo affollamento si deve far riferimento ai seguenti parametri:

- aree destinate ad attività lavorative: una persona ogni 10 m<sup>2</sup> di superficie in pianta e comunque pari almeno al numero degli addetti effettivamente presenti incrementato del 20%;
- aree ove è previsto l'accesso del pubblico: 4 persone ogni 10 m<sup>2</sup> di superficie in pianta;
- spazi per riunioni, conferenze e simili: numero dei posti a sedere ed in piedi autorizzati, compresi quelli previsti per le persone con ridotte capacità motorie.

Si considera quindi il numero complessivo di persone presenti: tale impostazione si basa, chiaramente, sulla considerazione che i fattori di rischio negli edifici e/o locali adibiti ad uffici sono legati più che al numero di lavoratori proprio alla presenza di pubblico indistinto.

tipologia	presenze
tipo 1 <sup>(4)</sup>	da 26 fino a 100
tipo 2	da 101 fino a 300
tipo 3	da 301 fino a 500
tipo 4	da 501 fino a 1.000
tipo 5	con oltre 1.000

Tabella 1:  
classificazione degli uffici

## TITOLO II. Uffici di nuova costruzione con oltre cinquecento presenze

Il decreto stabilisce che gli edifici destinati a uffici devono essere situati nel rispetto delle distanze di sicurezza - stabilite dalle vigenti disposizioni legislative - da altre attività che comportino rischi di esplosione o incendio.

Gli uffici, inoltre, possono essere ubicati in edifici isolati, oppure in edifici a destinazione mista, a condizione che vengano osservate le disposizioni contenute nelle specifiche norme di prevenzione incendi. Al riguardo, si precisa però che devono necessariamente essere ubicati in edifici isolati gli uffici di:

- tipo 4 (da 501 fino a 1.000 presenze) di altezza superiore a 18 m;
- tipo 5 (con oltre 1.000 presenze).

**Quote.** I locali possono essere situati a qualsiasi quota al di sopra del piano di riferimento ma non oltre il secondo piano interrato, fino alla quota di -10 m rispetto al piano di riferimento. Nel caso in cui i locali siano ubicati a quote comprese tra -7,5 m e -10 m, è indispensabile prevedere un'adeguata protezione attraverso l'installazione di un impianto di spegnimento automatico e la realizzazione di uscite, poste lungo il perimetro, che immettano in luoghi sicuri.

**Accesso mezzi di soccorso.** Per garantire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco, gli accessi alle aree dove sono situati gli uffici devono rispettare i requisiti standard, inoltre, nel caso di edifici di altezza superiore a 12 m, è necessario garantire la possibilità di accostamento all'edificio delle autoscale dei Vigili del fuoco.

**Separazioni e comunicazioni.** Il quarto punto prosegue affrontando le separazioni e le comunicazioni e stabilisce che, salvo quanto previsto nelle specifiche disposizioni di prevenzione incendi, gli uffici di nuova costruzione con una presenza di oltre 500 persone possono comunicare direttamente con attività a essi pertinenti non soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del D.M. 16 febbraio 1982.

Questi uffici possono comunicare, tramite filtri a prova di fumo di caratteristiche almeno REI/EI 60 o spazi scoperti, con le attività soggette ai controlli di

**3)** Dal punto di vista della classificazione del rischio di incendio, il D.M. 10 marzo 1998 pone gli uffici con oltre 1.000 dipendenti al livello di rischio alto (punto 9.2, lett. n), ma già a partire dalle 500 presenze i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art. 3 della legge 28 novembre 1996, n. 609 (allegato X, lettera n del D.M. 1 marzo 1998).

**4)** Verso gli uffici di tipo I è rilevabile in ognuno dei punti del decreto una maggiore elasticità. Per essi in sostanza si dovrà rispettare il D.M. 10 marzo 1998 ed in aggiunta solo alcuni dei punti del presente D.M. 27 febbraio 2006 (che vengono di volta in volta evidenziati in maniera specifica; diversamente essi non sono applicabili in via obbligatoria).

prevenzione incendi a essi pertinenti. Questa limitazione non si applica, però, alle attività a uso esclusivo degli uffici come vani di ascensori e montacarichi, archivi e depositi.

Sono, inoltre, vietate le comunicazioni con altre attività a essi non pertinenti (soggette o meno ai controlli dei Vigili del fuoco) dalle quali devono essere separati mediante elementi costruttivi di resistenza al fuoco almeno REI/EI 60 o altro valore maggiore se richiesto da specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

**Caratteristiche costruttive.** Con il quinto punto vengono trattate le caratteristiche costruttive. Le strutture e i sistemi di compartimentazione devono garantire, rispettivamente, i requisiti di resistenza al fuoco R e REI/EI riepilogati nella tabella 2.

Per quanto concerne gli edifici di tipo isolato fino a tre piani fuori terra, a esclusione dei piani interrati, viene stabilito che sono consentite caratteristiche di resistenza al fuoco R e REI/EI 30, qualora compatibili con il carico di incendio. Per le strutture e i sistemi di compartimentazione delle aree a rischio specifico devono invece essere applicate le relative disposizioni di prevenzione incendi, nonché quanto stabilito da questo decreto.

Inoltre, per i singoli elementi strutturali e di compartimentazione, come pure per le porte e gli altri elementi di chiusura, i requisiti di resistenza al fuoco devono essere valutati e attestati in conformità al decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998.

Per quanto concerne la reazione al fuoco, i prodotti da costruzione rispondenti al sistema di classificazione europeo, di cui al recente D.M. 10 marzo 2005, devono essere installati tenendo conto delle corrispondenze tra classi di reazione al fuoco stabilite dal D.M. 15 marzo 2005.

Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (somma delle superfici di pavimento, pareti, soffitto e proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (incombustibili). Nel caso in cui le vie di esodo orizzontali siano delimitate da pareti interne mobili, è consentito, invece, adottare materiali in classe 1 di reazione al fuoco eccedenti il 50% della superficie totale a condizione che il piano sia protetto da impianto di spegnimento automatico.

Negli altri ambienti le pavimentazioni, i relativi rivestimenti e le pareti interne mobili possono essere di classe 2. In presenza di impianti di spegnimento automatico o di sistemi di smaltimento dei fumi asserviti a impianti di rivelazione degli incendi, gli altri materiali di rivestimento possono essere di classe 1 oppure di classe 2.

I materiali di rivestimento combustibili e i materiali isolanti in vista, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, devono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 in modo tale da escludere spazi vuoti o intercapedini. È consentita, comunque, l'installazione di controsoffitti e di pavimenti sopraelevati, nonché di materiali di rivestimento e di materiali isolanti in vista, posti non in aderenza agli elementi costruttivi, purché possiedano classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1 e siano omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego, anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

Devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1, tutti i materiali che possono prendere fuoco su entrambe le facce (come per esempio i tendaggi). I mobili imbottiti devono essere di classe 1 IM. Al contrario, i materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposto alle fiamme, devono essere obbligatoriamente di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.

Nel caso di materiale isolante in vista con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme, sono consentite le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1. Devono, comunque, essere incombustibili i materiali isolanti installati

livello	caratteristiche
piani interrati	R e REI/EI 90
edifici di altezza antincendi inferiore a 24 m	R e REI/EI 60
edifici di altezza antincendi compresa tra 24 e 54 m	R e REI/EI 90
edifici di altezza antincendi oltre 54 m	R e REI/EI 120

Tabella 2:  
caratteristiche costruttive  
degli edifici

all'interno di intercapedini. È, invece, consentita l'installazione di materiali isolanti combustibili all'interno di intercapedini delimitate da elementi realizzati con materiali incombustibili e aventi resistenza al fuoco almeno REI/EI 30.

L'impiego dei prodotti da costruzione per i quali sono fissati specifici requisiti di reazione al fuoco deve avvenire in conformità a quanto previsto all'art. 4, D.M. 10 marzo 2005. Si precisa inoltre che i restanti materiali non compresi fra i prodotti da costruzione devono essere omologati ai sensi del D.M. 26 giugno 1984. Infine, è permessa la posa in opera di rivestimenti di legno sulle pareti e sui soffitti, purché opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe I di reazione al fuoco.

Gli edifici devono essere suddivisi in compartimenti, anche su più piani, di superfici non eccedenti quelle indicate nella tabella 3.

**Evacuazione ed emergenza.** Nei paragrafi del punto 6 vengono fornite specifiche disposizioni per:

- l'affollamento;
- la capacità di deflusso;
- il sistema delle vie di uscita;
- il numero delle uscite;
- la larghezza delle vie di uscita;
- la lunghezza delle vie di uscita;
- le porte;
- le scale;
- gli impianti di sollevamento;
- le scale mobili;
- gli ascensori antincendio e di soccorso.

**Attività accessorie.** Per quanto concerne le attività accessorie, vengono descritte tutte le disposizioni inerenti ai locali per riunioni e trattenimenti e per servizi logistici, agli archivi, ai depositi e alle autorimesse. In particolare, i locali per riunioni e trattenimenti devono rispettare regole tecniche concernenti l'ubicazione, le parti comunicanti, i requisiti di reazione al fuoco dei materiali, le misure per l'evacuazione in caso di emergenza e la distribuzione dei posti a sedere.

I locali destinati alla distribuzione o consumazione dei pasti, con relativi impianti di cucina e di lavaggio delle stoviglie alimentati a combustibile liquido o gassoso, devono essere rispondenti alle specifiche normative vigenti di prevenzione incendi.

Sono ammesse anche le zone adibite a foresteria (fino ad un massimo di 25 posti letto), purché rispondenti alla specifica normativa di prevenzione incendi per attività ricettive. Queste zone devono essere separate dagli ambienti adibiti a ufficio con elementi costruttivi e porte REI/EI 60. Nel caso in cui sia prevista anche l'eventuale abitazione del custode, questa zona deve essere separata con elementi costruttivi aventi caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI/EI 60 e può comunicare tramite porte almeno EI 60 munite di dispositivo di autochiusura.

**Gli archivi e i depositi** di materiali combustibili sono consentiti purché si tratti di locali di piano con **superficie non eccedente i 15 m<sup>2</sup>**. Questi locali possono essere anche privi di aerazione naturale ma devono avere gli elementi di separazione e le porte di accesso munite di dispositivo di autochiusura, assicurare caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI/EI 30 ed essere protetti con un impianto di rivelazione e di segnalazione di incendio. In prossimità delle porte di accesso (esternamente) deve essere posizionato almeno un estintore portatile avente una carica di materiale estinguente minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 21A - 89B. Infine, per questi locali il carico di incendio deve essere limitato a 30 kg/m<sup>2</sup>.

altezza antincendio (m)	edifici isolati (m <sup>2</sup> )	edifici a destinazione mista (m <sup>2</sup> )
fino a 12	6.000	4.000
da 12 a 24	4.000	3.000
da 24 a 54	2.000	1.500
oltre 54	1.000	1.000

Tabella 3:  
superfici massime  
dei compartimenti

Sono consentiti anche gli archivi e i depositi di materiali combustibili con **superficie fino a 50 m<sup>2</sup>**, purché gli elementi di separazione e le porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura abbiano caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI/EI 60 e la superficie di aerazione naturale non sia inferiore a 1/40 della superficie in pianta.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere per l'aerazione naturale il rapporto di superficie predetto, è concesso il ricorso alla aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, che deve essere garantita anche in situazioni di emergenza. L'aerazione naturale può essere ottenuta anche per mezzo di camini di ventilazione.

Tali locali devono essere protetti con impianti di rivelazione e di segnalazione di incendio. All'interno e all'esterno, in prossimità della porta di accesso, deve essere posizionato almeno un estintore portatile avente una carica di agente estinguente minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A-144B. In questo caso, il carico di incendio deve essere limitato a 60 kg/m<sup>2</sup>.

Possono essere adibiti ad archivi e a depositi di materiali combustibili con **superficie superiore a 50 m<sup>2</sup>** i locali ubicati ai piani fuori terra e/o ai piani 1° e 2° interrato, che abbiano:

- una superficie lorda non superiore a 1.000 m<sup>2</sup> per i piani fuori terra e a 500 m<sup>2</sup> per i piani interrati;
- elementi di separazione e porte di accesso, munite di dispositivo di autochiusura, in grado di assicurare una resistenza al fuoco congrua con il carico di incendio e, comunque, almeno REI/EI 90;
- una superficie di aerazione naturale non inferiore a 1/40 della superficie in pianta.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere, per l'aerazione naturale, il rapporto di superficie predetto, è permesso il ricorso alla aerazione meccanica con portata di 3 volumi ambiente/ora, da garantire anche in situazioni di emergenza, sempre che sia assicurata una superficie di aerazione naturale pari almeno al 25% di quella richiesta. Anche in questo caso, l'aerazione naturale può essere ottenuta tramite camini di ventilazione.

Inoltre, il deposito deve essere protetto da un impianto automatico di rivelazione, segnalazione e allarme e, all'interno di ogni locale, deve essere previsto un adeguato numero di estintori portatili aventi una carica di agente estinguente minima pari a 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A-144B. In questo caso, il carico di incendio deve essere limitato a 60 kg/m<sup>2</sup>.

Per i depositi con carico di incendio superiore a 60 kg/m<sup>2</sup>, ovvero con superficie superiore a 200 m<sup>2</sup>, devono essere invece rispettate ulteriori condizioni. In particolare, l'accesso deve avvenire dall'esterno, attraverso uno spazio scoperto o intercapedine antincendi, oppure dall'interno, tramite filtro a prova di fumo. L'aerazione, esclusivamente di tipo naturale, deve essere ricavata su una parete attestata su uno spazio scoperto, ovvero, per i locali interrati, su un'intercapedine antincendi. In questo caso, il locale deve essere protetto da un impianto di spegnimento automatico.

I depositi di sostanze infiammabili devono essere situati al di fuori del volume dell'edificio. È consentito detenere all'interno dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, prodotti liquidi infiammabili, strettamente necessari per le esigenze igienico-sanitarie. Questi armadi devono, comunque, essere ubicati in locali dotati della prescritta superficie di aerazione naturale.

Le disposizioni inerenti alle attività accessorie terminano con la trattazione dei locali adibiti ad **autorimesse**, per le quali viene ribadito che devono essere realizzate nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi.

**Servizi tecnologici: gli impianti.** Gli impianti di produzione di calore devono essere realizzati a regola d'arte e nel rispetto delle specifiche disposizioni di prevenzione incendi. A questo proposito viene evidenziato che per il riscaldamento dei locali è assolutamente vietato l'uso degli apparecchi portatili funzionanti a combustibile liquido o gassoso, dei caminetti e di qualsiasi altra fonte di calore a fiamma libera.

Anche gli **impianti di condizionamento e di ventilazione**, che possono essere di tipo centralizzato o localizzato, devono esser realizzati a regola d'arte e in modo tale da non alterare le caratteristiche degli elementi di compartimentazione. Essi, inoltre, devono evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi; non devono produrre, a causa di avarie e guasti, fumi che si diffondano nei locali serviti; non devono costituire elemento di propagazione di fumi e fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.

Per quanto concerne gli **impianti elettrici**, questi devono essere realizzati a regola d'arte e in conformità alla legge 1° marzo 1968, n. 186. Ai fini della prevenzione degli incendi, gli impianti elettrici:

- devono possedere caratteristiche strutturali, di tensione di alimentazione e possibilità di intervento individuate nel piano della gestione delle emergenze, tali da non costituire pericolo durante le operazioni di spegnimento;
- non devono costituire causa d'incendio o di esplosione;
- non devono fornire alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi.

Inoltre, il comportamento al fuoco della membratura deve essere compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali; i cavi non devono determinare rischio per l'emissione di fumo, di gas acidi e corrosivi. Gli impianti elettrici devono essere suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema. Infine, questi impianti devono disporre di apparecchi di manovra situati in posizioni protette e riportare chiaramente le indicazioni dei circuiti a cui si riferiscono.

Inoltre, devono disporre di **impianti di sicurezza** i sistemi di utenza, quali:

- illuminazione;
- allarme;
- rivelazione;
- impianti di estinzione;
- ascensori antincendio;
- ascensori di soccorso;
- impianti di diffusione sonora.

Al riguardo, l'alimentazione di sicurezza deve essere automatica a interruzione breve ( $\leq 0,5$  sec.) per gli impianti di rivelazione, allarme e illuminazione, mentre per ascensori antincendio e di soccorso, impianti di estinzione e impianto di diffusione sonora, l'alimentazione di sicurezza deve essere a interruzione media ( $\leq 15$  sec.).

Il dispositivo di carica degli accumulatori deve essere di tipo automatico e tale da permettere la ricarica completa entro 12 ore. L'autonomia minima per gli impianti di rivelazione e di allarme deve essere di 30 minuti, per quelli di illuminazione di sicurezza dei locali di 2 ore, per gli impianti di estinzione e per quelli di diffusione sonora di 1 ora.

Viene inoltre, evidenziato che, lungo le vie di uscita, l'impianto di illuminazione di sicurezza deve assicurare un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio. Sono ammesse singole lampade con alimentazione autonoma, a condizione che assicurino il funzionamento almeno per un'ora. Il quadro elettrico generale deve essere situato in posizione facilmente accessibile, segnalata e protetta dall'incendio.

**Mezzi e impianti di estinzione.** Gli uffici devono essere protetti sia con estintori portatili sia con impianti fissi e che tutte le apparecchiature e gli impianti di estinzione devono essere realizzati e installati a regola d'arte.

In particolare, negli uffici devono essere posizionati estintori portatili, conformi alla normativa vigente e il numero e la capacità estinguente devono rispondere ai criteri stabiliti al punto 5.2, allegato V al D.M. 10 marzo 1998, con riferimento ad attività a rischio di incendio elevato. Al riguardo viene ribadito che gli estintori portatili devono essere collocati in posizione facilmente accessibile e visibile, distribuiti in modo uniforme nell'area da proteggere, lungo le vie di esodo e in prossimità delle aree e degli impianti a rischio specifico.



Per quanto concerne gli **impianti di estinzione incendi**, per prima cosa si precisa che negli uffici deve essere presente un adeguato impianto di reti idranti. A questo proposito, i componenti degli impianti, le modalità di installazione, i collaudi e le verifiche periodiche, le alimentazioni idriche e i criteri di calcolo idraulico delle tubazioni devono essere eseguiti in conformità alle attuali norme di buona tecnica. Inoltre, le caratteristiche prestazionali e di alimentazione sono quelle definite per la protezione interna dalla norma UNI 10779 con riferimento al livello di rischio 3.

Particolare attenzione viene rivolta agli uffici di tipo 5 (con oltre 1.000 presenze) per i quali è richiesta anche la protezione esterna.

Per gli uffici articolati in diversi corpi di fabbrica separati da spazi scoperti, la tipologia degli impianti può essere correlata al numero di presenze del singolo corpo di fabbrica, nel caso in cui le eventuali comunicazioni di servizio (tunnel di collegamento interrati o fuori terra, cunicoli tecnici e simili) siano protette, in corrispondenza di ciascun innesto con gli edifici, con adeguati sistemi di compartimentazione.

Per la protezione di ambienti con carico d'incendio superiore a  $50 \text{ kg/m}^2$  è stato fissato l'obbligo di installare impianti di spegnimento automatico. Questi impianti, che devono utilizzare agenti estinguenti compatibili con le caratteristiche degli ambienti da proteggere e con i materiali e le apparecchiature presenti, devono essere progettati, realizzati e installati a regola d'arte e in conformità alle attuali norme di buona tecnica.

In tutte le aree degli uffici deve essere prevista l'installazione di **segnalatori di allarme incendio** del tipo manuale e di un **impianto fisso di rivelazione e di segnalazione automatica degli incendi** in grado di rilevare e segnalare a distanza un principio d'incendio. Anche in questo caso viene ribadito che tali impianti devono essere progettati e realizzati a regola d'arte e nel rispetto delle norme di buona tecnica.

**Sistemi di allarme e segnaletica.** Gli uffici devono essere dotati di un impianto in grado di avvertire, in caso di incendio, le persone presenti delle condizioni di pericolo. In particolare, devono essere previsti dispositivi ottici e acustici che siano in grado di segnalare il pericolo a tutti gli occupanti dell'edificio (punto 12). La diffusione degli allarmi sonori deve avvenire tramite impianto ad altoparlanti.

Per quanto riguarda gli obblighi legati alla segnaletica di sicurezza e quelli relativi alla organizzazione e gestione antincendio di fatto, vengono richiamati i principi già enunciati in altre regole di prevenzione incendi. In particolare, si fa esplicito riferimento alle vigenti disposizioni legislative sulla **segnaletica di sicurezza**, ricordando che la cartellonistica deve indicare le uscite di sicurezza e i relativi percorsi d'esodo, i punti di raccolta e gli spazi calmi, l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi, i divieti di fumare e usare fiamme libere, il divieto di utilizzare gli ascensori in caso di incendio, i pulsanti di sgancio dell'alimentazione elettrica e i pulsanti di allarme.

Anche per l'**organizzazione** e la **gestione antincendio** viene fatto un chiaro riferimento alla legislazione vigente. A questo proposito, infatti, viene richiamato il D.M. 10 marzo 1998 nel quale sono riportati i criteri in base ai quali deve essere organizzata e gestita la sicurezza antincendio.

### **Titolo III. Uffici di nuova costruzione fino a cinquecento presenze**

In particolare, con questo titolo vengono definite le disposizioni per gli uffici:

- di tipo 1 (da 26 fino a 100 presenze),
- di tipo 2 (da 101 fino a 300 presenze),
- di tipo 3 (da 301 fino a 500 presenze).

**Uffici di tipo 1.** Possono essere situati in edifici a uso civile serviti da scale a uso promiscuo. In questo caso, oltre ai criteri stabiliti dal D.M. 10 marzo 1998, viene richiesto che gli elementi portanti e separanti abbiano caratteristiche di resistenza al fuoco almeno R e REI/EI 30 per i piani fuori terra e almeno

R e REI/EI 60 per i piani interrati. Nel caso di locali ubicati ai piani interrati, è indispensabile disporre di almeno due vie di uscita alternative che conducano verso luoghi sicuri.

Anche in questi uffici gli impianti devono essere realizzati in conformità alla regola dell'arte e nel rispetto delle vigenti disposizioni di prevenzione incendi. Inoltre, le attività accessorie devono essere conformi alle disposizioni di cui al Titolo II. Infine, anche per i mezzi di estinzione, per la segnaletica di sicurezza e per l'organizzazione e la gestione antincendio devono essere osservate le disposizioni di cui al Titolo II.

**Uffici di tipo 2.** Anche questa tipologia di uffici deve rispettare le disposizioni dettate nel Titolo II per gli aspetti inerenti all'ubicazione, alle separazioni e alle comunicazioni e quelle per la resistenza al fuoco. Si evidenzia che per uffici di nuova realizzazione da insediare in edifici esistenti, la resistenza al fuoco può essere ridotta di una classe a condizione che sia installato un impianto di spegnimento automatico esteso a tutta l'attività.

Anche per gli aspetti riguardanti la reazione al fuoco e la compartimentazione si fa esplicito riferimento al Titolo II. Stessa cosa vale per le misure per l'evacuazione in caso di emergenza, con la particolarità che, per uffici da insediare in edifici esistenti, è consentito che per la capacità di deflusso, il sistema di vie di uscita, numero, larghezza e lunghezza delle vie d'uscita, si faccia riferimento ai corrispondenti parametri previsti nell'allegato III al D.M. 10 marzo 1998.

Anche per tutti gli altri aspetti deve essere assicurato il rispetto a quanto stabilito nel Titolo II. Precisamente, nel caso di uffici di tipo 2 è obbligatorio rispettare il punto 7 per l'aerazione, il punto 8 per le attività accessorie, il punto 9 per i servizi tecnologici e il punto 10.1 per il posizionamento degli estintori portatili (il cui numero e la capacità estinguente devono rispondere ai criteri stabiliti al punto 5.2 dell'allegato V al D.M. 10 marzo 1998, con riferimento ad attività a rischio di incendio basso).

Infine, per gli impianti di estinzione incendi, deve essere rispettato quanto stabilito nel punto 10.2, considerando per la rete idranti il livello 1 previsto dalla norma UNI 10779, con esclusione della protezione esterna, per impianti di rivelazione, segnalazione e allarme le disposizioni del punto 11, per il sistema di allarme il punto 12 e per la segnaletica di sicurezza e l'organizzazione e gestione della sicurezza antincendio rispettivamente quelle dei punti 13 e 14.

**Uffici di tipo 3.** Come per i precedenti, anche per gli uffici di tipo 3 devono essere rispettati numerosi punti del Titolo II dell'allegato. In questo caso, le eccezioni sono limitate ai punti 5.1 (resistenza al fuoco), 10.1 (estintori portatili) e 10.2 (impianti di estinzione incendi).

#### **Titolo IV. Uffici esistenti soggetti ai controlli di prevenzione incendi**

In particolare per gli uffici esistenti soggetti ai controlli di prevenzione incendi viene stabilito che le strutture e i sistemi di compartimentazione devono garantire, rispettivamente, requisiti di resistenza al fuoco R e REI/EI non inferiori ai seguenti valori:

- piani interrati R e REI/EI 60;
- edifici di altezza antincendi fino a 24 m R e REI/EI 30;
- edifici di altezza antincendi compresa tra 24 e 54m R e REI/EI 60;
- edifici di altezza antincendi oltre 54m R e REI/EI 90.

Per la **reazione al fuoco** viene richiesto il rispetto del punto 5.2, comma 1, comma 2, lettere a), c), d), e), f), e comma 3. In questo caso è consentito mantenere in uso tendaggi e mobili imbottiti già utilizzati nell'attività alla data di entrata in vigore del nuovo decreto, anche se non rispondenti ai requisiti previsti rispettivamente alle lettere d) ed e), comma 2, punto 5.2, allegato.

In merito alla compartimentazione, viene stabilito che gli edifici devono essere suddivisi in compartimenti - anche su più piani - di superfici non eccedenti quelle indicate nella tabella 4.

Per quanto concerne le misure per l'evacuazione in caso di emergenza

viene richiesto il rispetto del punto 6, Titolo II, con l'esclusione del punto 6.10 (ascensori antincendio e di soccorso). A questo proposito si precisa che gli edifici con altezza antincendi fino a 32 m devono avere scale di tipo protetto, fatto salvo il caso in cui sia possibile raggiungere un luogo sicuro all'esterno con un percorso di esodo di lunghezza non superiore a 45 m; per gli edifici con altezza antincendi oltre 32 m, invece, devono essere previste scale a prova di fumo o esterne.

Inoltre è consentito incrementare la lunghezza dei percorsi di esodo e dei corridoi ciechi di ulteriori 10 m, a condizione che sia installato un impianto automatico di rilevazione e allarme incendio e che i materiali installati lungo questi percorsi siano tutti incombustibili.

Per quanto concerne la larghezza delle vie di uscita, viene ribadito che almeno una deve essere non inferiore a 1,20 m e che le restanti possono avere una larghezza inferiore a due moduli e, comunque, non inferiore a 0,90 m, purché conteggiate pari a un modulo di uscita.

Infine, per quanto concerne i mezzi e gli impianti di estinzione degli incendi viene stabilito il rispetto del punto 10, Titolo II, con la precisazione che gli impianti idrici antincendio già installati restano validi a condizione che siano assicurate le caratteristiche prestazionali e di alimentazione previste per la protezione interna dalla norma UNI 10779 con riferimento al livello di rischio 2. In caso di difficoltà di accesso alle aree da parte dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco, deve essere prevista anche la protezione esterna.

altezza antincendio (m)	superficie massima compartimenti (m <sup>2</sup> )
fino a 12	8.000
da 12 a 24	6.000
da 24 a 54	4.000
oltre 54	2.000

Tabella 4:  
superfici massime  
dei compartimenti