

Il Codice di prevenzione incendi

SEZIONE V - REGOLE TECNICHE VERTICALI

SEZIONE V - REGOLE TECNICHE VERTICALI

Le **RTV** (Regole tecniche verticali) sono disposizioni applicabili a una **specificativa attività**.

Servono a **caratterizzare meglio** una specifica attività fornendo **ulteriori indicazioni** rispetto a quelle già previste dal Codice.

L'applicazione delle RTV presuppone l'applicazione dell'**intero Codice** di prevenzione incendi, del quale sono **parte integrante**.

Nella **prima versione** del Codice erano presenti tra le RTV solo i cap. **V.1, V.2 e V.3**.

Sezione G - Generalità	
G.1	Termini, definizioni e simboli grafici
G.2	Progettazione per la sicurezza antincendio
G.3	Determinazione dei profili di rischio delle attività
Sezione S - Strategia antincendio	
S.1	Reazione al fuoco
S.2	Resistenza al fuoco
S.3	Compartimentazione
S.4	Esodo
S.5	Gestione della sicurezza antincendio
S.6	Controllo dell'incendio
S.7	Rivelazione ed allarme
S.8	Controllo di fumi e calore
S.9	Operatività antincendio
S.10	Sicurezza impianti tecnologici e di servizio
Sezione V - Regole tecniche verticali	
V.1	Aree a rischio specifico
V.2	Aree a rischio atmosfere esplosive
V.3	Vani degli ascensori
Sezione M - Metodi	
M.1	Metodologia per l'ingegneria della sicurezza antincendio
M.2	Scenari di incendio per la progettazione prestazionale
M.3	Salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale

Regole tecniche verticali di prevenzione incendi

Negli ultimi anni sono state **emanate moltissime regole tecniche verticali** di prevenzione incendi per varie attività, con trattazioni a volte non uniformi di argomenti simili.



INIZIALE INCOMPLETEZZA DEL CODICE

Nella prima versione del Codice erano state inserite tra le RTV solamente quelle relative a Aree a rischio specifico, Aree a rischio per atmosfere esplosive e Vani degli ascensori che, per loro particolare caratteristica si **discostano** dallo **schema standard** di una “vera” RTV. **Successivamente** sono state **introdotte altre RTV**.

Uno degli obiettivi iniziali del progetto di semplificazione era quello di disporre di un **testo unico** in luogo di innumerevoli regole tecniche, che trattasse la materia in maniera omogenea.

L’obiettivo potrà ritenersi attuato quando sarà completato l’inserimento di tutte le **“vere” RTV** (*locali di pubblico spettacolo, ospedali, ecc.*).

RTV INSERITE SUCCESSIVAMENTE

Dopo la prima versione del Codice sono state introdotte altre RTV:

- “RTV [Uffici](#)” (introdotta con D.M. 8/6/2016)
- “RTV [Alberghi](#)” (introdotta con D.M. 9/8/2016)
- “RTV [Autorimesse](#)” (introdotta con D.M. 21/2/2017)
- “RTV [Scuole](#)” (introdotta con D.M. 7/8/2017)
- “RTV [Attività commerciali](#)” (introdotta con D.M. 23/11/2018)
- “RTV [Asili nido](#)” (introdotta con D.M. 6/4/2020)

Altre saranno pubblicate progressivamente.

CARATTERISTICHE COMUNI DELLE RTV

Nei decreti è indicato che si applicano a **attività** individuate al **n° specificato** (es. n. 71, 66, 75, 67, 69 ...) del D.P.R. n. 151/2011.

Possono essere specificate **eventuali esclusioni** (es. rifugi alpini, camping, ...) o **sottintese limitazioni** (es. solo autorimesse).

È specificato che si applica ad attività “**esistenti**” alla data di entrata in vigore del decreto o di “**nuova realizzazione**”, **senza distinzione**.

In tal modo viene confermata quella che è una **caratteristica** che contraddistingue l'intero **Codice** rispetto alle tradizionali regole tecniche che di norma prevedono condizioni meno gravose per le attività “esistenti”.

ALTERNATIVITÀ ALLE SPECIFICHE NORME TECNICHE

Nei nuovi decreti di approvazione delle norme tecniche di prevenzione incendi per le varie attività (*uffici, turistico-alberghiere, autorimesse, scuole, attività commerciali, ecc.*) è indicato che le RTV **si possono applicare** alle attività **in alternativa** alle specifiche norme tecniche di prevenzione incendi.

Anche in questo caso è confermata un'altra **caratteristica** che contraddistingue il Codice, che **non abroga** norme precedenti e può essere applicato **facoltativamente** in alternativa.

SCHEMA GENERALE DELLE RTV

Lo schema base su cui sono impostate le RTV è il seguente.

- **SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**
- **TERMINI E DEFINIZIONI** *(se necessario, integrando con specifici termini ad uso esclusivo)*
- **CLASSIFICAZIONI** *(se necessario, in funzione di parametri come quota dei piani, posti letto, ecc.)*
- **PROFILI DI RISCHIO** *(determinati secondo il cap. 3)*
- **STRATEGIA ANTINCENDIO** *(con eventuali soluzioni complementari o integrative rispetto a RTO)*
- **ALTRO** *(se necessario, es. scenari per FSE, ecc.)*

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica per le attività di ... con: *(di seguito alcuni esempi)*

- **affollamento** > ... persone presenti;
- **altezza antincendio** > ... m;
- **posti letto** > ... ;
- **superficie lorda** > ... m²;
- ecc...

Sono esclusi dal campo applicazione ...

TERMINI E DEFINIZIONI

I termini e definizioni sono in genere compresi nella **sezione G**. Sono definite eventuali specifiche terminologie **ad uso esclusivo** della specifica RTV, esempio:

- *Superficie lorda di vendita: ...*
- *Apparecchiatura ad elevata tecnologia: ...*
- *Veicolo: ...*
- *Autosilo: ...*
- *Numero di posti letto: ...*
- *Spazio di attività sportiva: ...*
- *Scena: ...*
- *Mall: ...*

CLASSIFICAZIONI

Alcuni esempi di classificazioni in relazione a:

Numero degli occupanti:

OA: ... $< n \leq$... occupanti;

OB: ... $< n \leq$... occupanti;

OC: ... $< n \leq$... occupanti;

OD: $n >$...

Numero di posti letto:

PA: ... $< n \leq$... posti letto;

PB: ... $< n \leq$... posti letto;

PC: ... $< n \leq$... posti letto;

PD: $n >$... posti letto

Massima quota dei piani:

HA: $h \leq$... m;

HB: ... $< h \leq$... m;

HC: ... $< h \leq$... m;

HD: $n >$... m.

Classificazione delle aree:

TA: locali destinati a attività ...;

TM: depositi ...;

TT: locali tecnici ...;

TO: locali con affollamento ...;

TZ: altre aree.

PROFILI DI RISCHIO

In genere sarà specificato che devono essere determinati secondo la metodologia di cui al **capitolo G3** del Codice (*Determinazione dei profili di rischio delle attività*).

- ✓ **R_{vita}** Salvaguardia della *vita umana*
(attribuito per ciascun compartimento)
- ✓ **R_{beni}** Salvaguardia dei *beni (artistici e strategici)*
(attribuito per l'intera attività)
- ✓ **R_{ambiente}** Tutela dell'*ambiente*
(attribuito per l'intera attività)

Profilo di rischio R_{vita}

È attribuito **per compartimento** in relazione ai seguenti fattori:

- ✓ δ_{occ} : caratteristiche *prevalenti* degli **occupanti** che si trovano nel compartimento antincendio;
- ✓ δ_{α} : velocità caratteristica *prevalente* di **crescita dell'incendio** riferita al tempo t_{α} impiegato dalla potenza termica per raggiungere 1000 kW.



Per “*prevalenti*” si intendono le caratteristiche più rappresentative del rischio compartimento in qualsiasi condizione d'esercizio.

δ_{occ} : caratteristiche degli occupanti



A) Familiarità (*Scuole, attività produttive, ...*)

A-B) SVEGLI

B) Non familiarità (*Centro commerciale, cinema, ...*)

C) ADDORMENTATI (*Alberghi ...*)

D) DEGENTI (*Ospedali ...*)

E) IN TRANSITO (*Stazioni ...*)

δ_α : caratteristiche dell'incendio



1) Lenta ($t_\alpha=600$ s)

(Materiali poco combustibili distribuiti in modo discontinuo ...)

2) Media ($t_\alpha=300$ s)

(Scatole di cartone impilate, libri su scaffale, mobilio in legno ...)

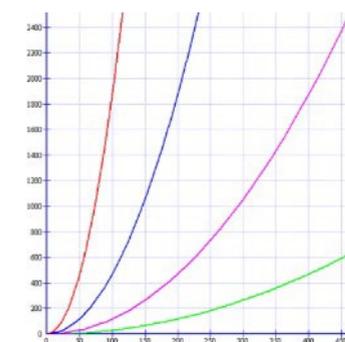
3) Rapida ($t_\alpha=150$ s)

(Materiali plastici impilati ...)

4) Ultra-rapida ($t_\alpha=75$ s)

(Liquidi infiammabili, materiali plastici espansi ...)

t_α : Velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio, è il tempo per raggiungere $RHR = 1$ MW.



STRATEGIA ANTINCENDIO

In genere è specificato che devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli di prestazione secondo i relativi criteri.

Sono riportate **indicazioni aggiuntive, complementari o sostitutive**, alle soluzioni conformi previste nella RTO.

S.1 Reazione al fuoco
S.2 Resistenza al fuoco
S.3 Compartimentazione
S.4 Esodo
S.5 Gestione della sicurezza antincendio

S.6 Controllo dell'incendio
S.7 Rivelazione ed allarme
S.8 Controllo di fumi e calore
S.9 Operatività antincendio
S.10 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

1. Reazione al fuoco

Ove presente tale paragrafo, possono essere previste condizioni per spazi o ambienti particolari, o nelle vie d'esodo verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (*es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...*), ove devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM...

Sono fornite tabelle sui **requisiti minimi di reazione al fuoco**:

Attività			
OA	OB	OC	OD
GM2, GM3	GM2, GM3	GM1, GM2	GM1, GM2
Il primo gruppo di materiali si riferisce alle vie di esodo, il secondo gruppo di materiali si riferisce alla sala			

2. Resistenza al fuoco

Sono fornite tabelle sui **requisiti minimi per classi di resistenza al fuoco**:

Compartimenti	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30		60		
Interrati	60				

3. Compartimentazione

Sono fornite eventuali prescrizioni sulle aree tipo TA, TC, TO, ... che devono essere ubicate a quota > ...

Sono fornite tabelle sulle caratteristiche minime di compartimentazione:

Aree	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA	Nessun requisito aggiuntivo				
TM, TO, TT	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto [2]		A prova di fumo [1]		
	A prova di fumo [1]				
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] Il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area					
[2] Se ubicate a quota non inferiore a -5 m					

4. Esodo

Ove presente tale paragrafo, possono essere previste **esclusioni dai limiti minimi** per le larghezze delle vie d'esodo per determinati spazi o **altre precisazioni**

Esempi:

“corridoi interni agli appartamenti per gli ospiti e le porte delle camere con affollamento non superiore a ...”

“le aree interne all'autosilo non devono essere accessibili al pubblico”

5. Gestione della sicurezza

Ove presente tale paragrafo, possono essere previste indicazioni circa la necessità di **idonea cartellonistica** indicante per ogni camera, locale, ecc., istruzioni sul comportamento da tenere in caso di incendio, facilmente comprensibili agli occupanti.

Le istruzioni devono essere accompagnate da una planimetria semplificata del piano che descriva il sistema di vie d'esodo.

PIANO DI EMERGENZA
ISTRUZIONI PER IL PERSONALE

CHUNQUE VERIFICHI UNA SITUAZIONE DI PERICOLO DEVE IMMEDIATAMENTE INFORMARE GLI ADDETTI ALLA SICUREZZA CHE PROVVEDERANNO AD ATTIVARE LE MISURE DI SOCCORSO ADEGUATE AL CASO.

IN CASO DI INCENDIO

 AZIONARE IL PULSANTE D'ALLARME PIÙ VICINO  CHIAMARE I VIGILI DEL FUOCO Tel. 115
Tel. 118
DARE IMMEDIATAMENTE L'ALLARME, ALLONTANARE LE PERSONE PRESENTI

  SE POSSIBILE UTILIZZARE GLI ESTINTORI O GLI IDRANTI PIÙ VICINI E DIRIGENDO IL GETTO ALLA BASE DELLA FIAMMA

- METTERE FUORI TENSIONE MACCHINARI E APPARECCHI ELETTRICI
- NELLA ZONA DELL'INCENDIO E NELLE ZONE ADIACENTI FERMARE GLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO
- CHIUDERE PORTE E FINESTRE PER CIRCOSCRIVERE LA ZONA D'INCENDIO

IN CASO DI EVACUAZIONE
NON URLARE NON CREARE PANICO

   ABBANDONARE I LOCALI CON ORDINE, SEGUENDO I CARTELLI INDICATORI VERSO LE USCITE

 NON USARE ASCENSORI  SERVIRSI DELLE SCALE

IN CASO DI EMERGENZA
AVISARE LA PORTINERIA CENTRALE Tel.
DESCRIVENDO CON CHIAREZZA L'ACCADUTO E INDICANDO CON ESATTEZZA DOVE AVVIENE E IL TIPO DI AIUTO RICHIESTO

ENTI ESTERNI		SERVIZI INTERNI	
Polizia	Tel.	Coord. emergenza	Tel.
Carabinieri	Tel.	Antincendio	Tel.
Vigili Urbani	Tel.	Pronto Soccorso	Tel.
Prefettura	Tel.	Portineria	Tel.
Centro antivalori	Tel.	Contatti esterni	Tel.
USL - ASL	Tel.	Direzione azienda	Tel.
Azienda gas	Tel.	Servizio tecnico	Tel.
Azienda acqua	Tel.	Medico competente	Tel.
Azienda elettrica	Tel.	Mantenzione	Tel.
Rimozione auto	Tel.	Security	Tel.

6. Controllo dell'incendio

Sono forniti i livelli di prestazione, come ad es.:

Aree presenti	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	II	III	III	III
TK	III	III	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				

Sono forniti i parametri per la progettazione dell'eventuale rete idranti secondo UNI 10779 e UNI 12845:

Attività	Livello di pericolosità	Protezione esterna	Caratteristiche alimentazione idrica
OA, OB, OC	1	Non richiesta	Singola
OD	2	Sì	Singola superiore

7. Rivelazione ed allarme

Sono forniti i livelli di prestazione, come ad es.:

Attività	Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	I	I	II [1]	II [1]	III
OB	I	II [1]	III	III	IV
OC	II [1]	II [1]	III	IV	IV
OD	IV				
[1] Se presenti, aree TM e TK sorvegliate da rivelazione automatica d'incendio (funzione A, capitolo S.7)					

8. Controllo di fumi e calore

Ove presente tale paragrafo, possono essere previste ulteriori indicazioni o possono essere forniti i livelli di prestazione, come ad es.:

Attività	Compartimenti	Attività				
		SA		SB		SC
		AA, AB, AC	AD	AA, AB	AC, AD	
HA, HB, HC, HD	Fuori terra	II				
HA, HB	Interrati	II	III	II	III	III
HC, HD	Interrati	III				

9. Operatività antincendio

In genere non sono previste indicazioni aggiuntive, complementari o sostitutive alle soluzioni conformi previste nel Cap. S.9 della RTO.

Potranno essere trattati alcuni **casi particolari** come ad es.:

... la necessità prevista per i teatri con scena separata dalla sala, che le gallerie di manovra e i piani forati siano provvisti di uscite dotate di porte almeno REI 60 con dispositivo di autochiusura, che immettano direttamente all'esterno o su via d'uscita protetta in modo da poter essere utilizzate dal personale di scena in caso di emergenza e dai VVF per l'attacco di un incendio dall'esterno.

10. Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

In genere non sono previste indicazioni aggiuntive, complementari o sostitutive, alle soluzioni conformi previste nel Cap. S.10 della RTO.

ALTRE INDICAZIONI

Possono essere presenti altre indicazioni come ad es.:

- *vani degli ascensori*
- *attività sotto soglia (es. alberghi < 25 posti letto)*
- *valutazione del rischio di esplosione*
- *altri sistemi consentiti (es. silos in RTV autorimesse)*
- *scenari per F.S.E. (es. in autorimesse)*
- *ecc.*

V4) UFFICI

La **“RTV Uffici”** è stata introdotta con **D.M. 8 giugno 2016**:
“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di ufficio, ai sensi dell'art. 15 del D.lgs 8 marzo 2006, n. 139”.

Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 145 del 23 giugno 2016**.

È entrato in vigore il **23 luglio 2016**.

Il **«Capitolo V.4 Uffici»**, introdotto dal DM 8 giugno 2016, è stato successivamente sostituito dal DM 14 febbraio 2020.



SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a edifici o locali adibiti ad **uffici** con **oltre 300 persone** presenti (*Attività n° 71 del D.P.R. n. 151/2011*).

Sono **incluse** le aree destinate ad attività non strettamente riconducibili all'ufficio, ma funzionali e compatibili con tale destinazione d'uso (*es. pubblici esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande, agenzie di servizi, piccole aree commerciali, ecc.*).

ATTIVITÀ N. 71 DELL'ALLEGATO I AL D.P.R. N. 151/2011

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
71	Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti.	<i>fino a 500 persone</i>	<i>oltre 500 e fino a 800 persone</i>	<i>oltre 800 persone</i>

In questo caso c'è una perfetta corrispondenza tra "Attività soggette" individuate al n° 71 del D.P.R. n. 151/2011 e campo di applicazione della "RTV Uffici" del Codice di prevenzione incendi.

... segue

Con il nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al D.P.R. n. 151/2011, gli “**uffici**” e simili sono ricompresi al **p.to 71** dell’allegato I al decreto con una diversa formulazione rispetto a quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16/2/1982, ove l'assoggettabilità era legata al parametro di “**addetti**” (> 500).

Il parametro per determinare l'assoggettabilità è ora quello delle “**persone presenti**” (> 300), in linea con le RTV di prevenzione incendi di cui al [D.M. 22/2/2006](#) e il **Cap. V4** del Codice.

RIEPILOGO CAMPI DI APPLICAZIONE

“Attività soggette” D.P.R. n. 151/2011 (Attività n° 71): Aziende ed **uffici** con **oltre 300 persone** presenti.

“RTV Uffici” D.M. 8 giugno 2016: edifici o locali adibiti ad **uffici** con **oltre 300 persone** presenti (Att. n° 71).

“Regola tecnica tradizionale” D.M. 22 febbraio 2006: edifici e/o locali destinati ad **uffici** con **oltre 25 persone** presenti.

CLASSIFICAZIONI

In relazione al numero
di ***persone presenti*** n :



OA: $300 < n \leq 500$;

OB: $500 < n \leq 800$;

OC: $n > 800$

In relazione alla mas-
sima ***quota dei piani*** h :



HA: $h \leq 12$ m;

HB: 12 m $< h \leq 24$ m;

HC: 24 m $< h \leq 32$ m;

HD: 32 m $< h \leq 54$ m;

HE: $h > 54$ m.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

TA: locali destinati ad uffici e spazi comuni;

TM: depositi/archivi di superficie lorda $> 25 \text{ m}^2$ e $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$;

TO: locali con affollamento > 100 persone (*sale conferenza, sala riunione, mense, ...*);

TK: locali con $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ (*considerate aree a rischio specifico*).

TT: locali con quantità significative di apparecchiature elettriche e elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (*centri elaborazione dati, stamperie, cabine elettriche, ...*);

TZ: altre aree (*pubblici esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande, agenzie di servizi, aree commerciali di modeste superfici con quantitativi di materiali combustibili non significativi ...*).

PROFILI DI RISCHIO

Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

$R_{vita}(\delta_{occ}, \delta_{\alpha})$:

- *Uffici non aperti al pubblico* $R_{vita} = A2$ *(occupanti con familiarità con velocità di crescita dell'incendio media)*
- *Uffici aperti al pubblico* $R_{vita} = B2$ *(occupanti senza familiarità con velocità di crescita dell'incendio media)*

STRATEGIA ANTINCENDIO

Devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri definiti.

Sono riportate, per alcune misure antincendio, **indicazioni complementari** o **so-**
stitutive delle soluzioni conformi della RTO.

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

**S.5 Gestione della sicurezza
antincendio**

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza degli impianti
tecnologici e di servizio

REAZIONE AL FUOCO

Nelle **vie d'esodo** verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (*es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...*) devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al **gruppo GM2**.

In tali ambienti è ammesso rimpiego di materiali del **gruppo GM3** con l'**incremento di un livello** di prestazione delle misure richieste per il “controllo dell’incendio” e per la “rivelazione ed allarme”.

RESISTENZA AL FUOCO

Classe di resistenza al fuoco minima:

Compartimenti	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30		60		90
Interrati			60		90

Se l'attività occupa un **unico piano** a quota non inferiore/non superiore a **± 1 m**, in edificio a **uso esclusivo** e **compartimentato** rispetto a altri, e tutte le Aree **TA** e **TO** hanno vie d'esodo non attraversanti altre Aree, è **ammessa** la **classe 15**.

COMPARTIMENTAZIONE

Ubicazione delle aree **TA** (*uffici e spazi comuni*), **TO** (*affollamento > 100 persone*):

- a quota > -5 m.
- a quote > -10 m con **controllo dell'incendio di livello IV** e con **vie di esodo verticali protette**.

Gli uffici afferenti a responsabili dell'attività diversi possono essere ubicati all'interno dello stesso compartimento, avere comunicazioni dirette e sistema di esodo promiscuo.

Caratteristiche di compartimentazione:

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA	Nessun requisito aggiuntivo				
TM, TO, TT	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto [1]		Il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK		
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] Di tipo protetto se ubicate a quota non inferiore a -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota inferiore a -5m il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.					

GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Per gli uffici non aperti al pubblico afferenti a **responsabili dell'attività diversi**, con sistema di esodo promiscuo, deve essere previsto l'**incremento di un livello** di prestazione della *misura* gestionale della sicurezza antincendio.

CONTROLLO DELL'INCENDIO

Sono forniti i livelli di prestazione:

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
TK	III [1]	III [1]	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] livello IV qualora ubicati a quota inferiore a -10 m o di superficie > 50 mq					

Parametri progettuali eventuale rete idranti secondo UNI 10779:

Classificazione dell'Attività	Livello di pericolosità minimo	Protezione esterna	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) [3]
OA,	1	Non richiesta	Singola
OB	2 [2]	Non richiesta	Singola
OC	3 [2]	Sì [1]	Singola superiore
[1] Non richiesta per attività classificate HA			
[2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività classificate HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.			
[3] L'alimentazione idrica può essere di tipo promiscuo secondo UNI 10779			

Parametri progettuali per l'eventuale impianto sprinkler secondo UNI EN 12845:

Aree dell'attività	Classificazione delle porzioni di attività nelle quali è previsto l'impianto sprinkler	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845)
TK	Secondo norma UNI EN 12845	Singola Superiore [1]
[1] Per le eventuali aree TK inserite in attività OA, OB, alimentazione idrica di tipo singolo.		

RIVELAZIONE ED ALLARME

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	II[1]	II [1][2]	II [1][2]	III[2]	IV
OB	II [1][2]	II [1][2]	III[2]	IV	IV
OC	III[2]	III[2]	IV	IV	IV

[1] Se presenti, le aree TM, TK, TT devono essere sorvegliate da rilevazione automatica d'incendio (funzione A capitolo S.7.)
 [2] Incremento di un livello di prestazione per attività aperte al pubblico

VANI DEGLI ASCENSORI

Fatte salve le indicazioni della tabella S.9-3, dove sono previsti **vani scala** di tipo **protetto** o a **prova di fumo**, i vani degli ascensori, **se non inseriti in vani scala** di tipo **protetto** o a **prova di fumo** e vi sia la necessità di **compartimentazioni** orizzontali, devono essere almeno di **tipo SB**.

V5) ALBERGHI

La **“RTV Attività ricettive turistico-alberghiere”** è stata introdotta con **D.M. 9 agosto 2016**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico – alberghiere, ai sensi dell'art. 15 del D.lgs 8 marzo 2006, n. 139”*.

Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 196 del 23 agosto 2016**.

È entrato in vigore il **22 settembre 2016**.

Il **«Capitolo V.5 Attività ricettive turistico-alberghiere»**, introdotto dal DM 9 agosto 2016, è stato successivamente sostituito dal DM 14 febbraio 2020.



SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a attività **ricettive turistico - alberghiere** con **oltre 25 posti-letto** (Attività n° 66 del D.P.R. n. 151/2011):

Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, bed & breakfast, dormitori, case per ferie.



Sono **esclusi** le **strutture** turistico - ricettive nell'**aria aperta** (*campeggi, villaggi-turistici*) e i **rifugi alpini**.



ATTIVITÀ N. 66 DELL'ALLEGATO I AL D.P.R. N. 151/2011

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
66	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere , studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, ri- fugi alpini , bed & breakfast, <i>fino a 50</i> dormitori, case per ferie , con <i>posti letto</i> oltre 25 posti-letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.		<i>oltre 50 posti letto fino a 100 posti letto;</i> Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.)	<i>oltre 100 posti letto</i>

... segue

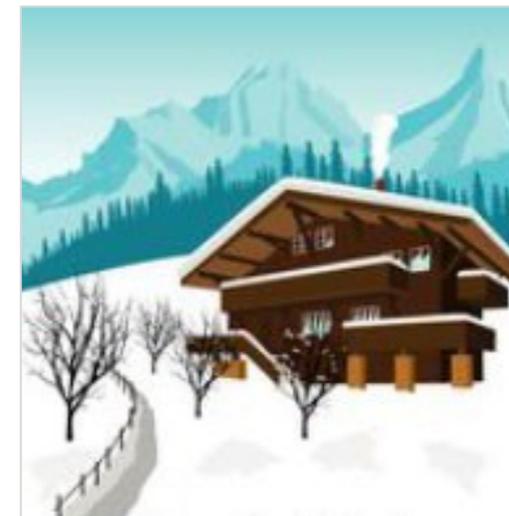
Con il nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al [D.P.R. n. 151/2011](#), gli “alberghi” e simili sono ricompresi al **p.to 66** dell’allegato I al decreto che, a differenza di quanto previsto dal vecchio elenco del D.M. 16/2/1982, comprende anche attività in precedenza non soggette (*residenze turistico - alberghiere, rifugi alpini, case per ferie, campeggi, villaggi-turistici, ecc.*).



In questo caso vi sono **differenze** tra “Attività soggette” individuate al n° 66 del D.P.R. n. 151/2011, campo di applicazione della “RTV Alberghi” del Codice di prevenzione incendi e regola tecnica “tradizionale”.

Rifugi alpini

*Sono compresi nel campo di applicazione del D.M. 9 aprile 1994 (al Titolo IV come sostituito con quello previsto dall'allegato al D.M. 3 marzo 2014), ma **non** sono **compresi** nel campo di applicazione della RTV del **Codice** di prevenzione incendi.*



Residenze per studenti

Le residenze per studenti erano già soggette a controllo VVF con il DM 16/2/1982 (p.to 85 - dormitori e simili).

Con il DPR n. 151/2011 sono stati indicati espressamente gli **studentati** al p.to 66.

Il DM 9/4/1994 non elenca nel campo di applicazione gli **studentati**, per cui non ha valenza cogente.

Invece il D.M. 9/8/2016 (“RTV Alberghi”) inserisce nel campo di applicazione anche gli **studentati**.



Villaggi turistici

*I **villaggi turistici** rientrano esclusivamente tra le strutture turistico - ricettive in aria aperta e, quindi, sono **soggetti a controllo VVF se hanno una capacità ricettiva > 400 persone.***



*Se nel loro ambito sono presenti singole **unità immobiliari > 25 p.l.**, anche se la struttura < 400 persone, si configura, unicamente per tali unità immobiliari, **l'attività indicata al primo capoverso del p.to n. 66 del DPR n. 151/2011.***

*Solo in questo caso rientrano nel campo di appl. del DM 9/8/2016 “RTV Alberghi”, mentre in generale i **villaggi turistici** sono esclusi.*

Attività articolate in più edifici separati

*Per attività articolate in più edifici separati tra loro da spazi scoperti (**padiglioni, dependance, bungalow, ecc.**), il DM 9/4/1994 si applica facendo riferimento alle **specifiche caratteristiche dimensionali** (altezza, n. di piani, n. di posti letto, ecc.) di ogni singolo corpo di fabbrica.*



Seminari

I seminari rientrano tra le attività n. 66 e 67 del DPR n. 151/2011 se superano, rispettivamente, i 25 posti letto e le 100 persone presenti.

*Per la **normativa** di prevenzione incendi si precisa che il DM 26/8/1992 è applicabile ai locali del seminario adibiti a **attività scolastiche**, mentre per i **dormitori**, **non** essendo **ricompresi** nel **DM 9/4/1994**, le misure ivi previste possono costituire riferimento pur non essendo cogenti.*



RIEPILOGO CAMPI DI APPLICAZIONE

“Attività soggette” D.P.R. n. 151/2011 (Attività n° 66): Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agriturismo, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie > 25 posti-letto; strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con ricettività > 400 persone.

“RTV Alberghi” D.M. 9 agosto 2016: Att. n° 66 esclusi rifugi alpini e strutture turistico - ricettive nell'aria aperta.

“Regole tecniche tradizionali” D.M. 9 aprile 1994 & D.M. 6 ottobre 2003, D.M. 14 luglio 2015: attività ricettive turistico-alberghiere come indicate in att. 66 fino a/oltre 25 posti-letto.

CLASSIFICAZIONI

In relazione al numero
di **posti letto** p :



PA: $25 < p \leq 50$;

PB: $50 < p \leq 100$;

PC: $100 < p \leq 500$;

PD: $500 < p \leq 1000$;

PE: $p > 1000$

In relazione alla mas-
sima **quota dei piani** h :



HA: $h \leq 12$ m;

HB: 12 m $< h \leq 24$ m;

HC: 24 m $< h \leq 32$ m;

HD: 32 m $< h \leq 54$ m;

HE: $h > 54$ m.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

TA: spazi riservati (*uso del personale*), occupanti svegli e conoscenza edificio;

TB: spazi comuni, occupanti svegli e non conoscenza edificio;

TC: spazi di riposo, occupanti possono essere addormentati;

TM: depositi/archivi di superficie lorda $> 25 \text{ m}^2$ e $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$;

TO: locali affollamento > 100 pers. (*sale conferenza, riunione, ristorazione,...*);

TK: locali con $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ (~~aree a rischio specifico~~).

TT: locali con quantità significative di apparecchiature elettriche e elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (*centri elaborazione dati, stamperie, cabine elettriche, ...*);

TZ: altri spazi (*lavanderie, stirerie, locali di cottura, locali con apparecchiature che utilizzano fiamme libere* \Rightarrow *aree a rischio specifico*).

PROFILI DI RISCHIO

Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

$R_{vita}(\delta_{occ}, \delta_{\alpha})$:

– Alberghi, ...: $R_{vita} = C_{iii2} - C_{iii3}$

(occupanti possono essere addormentati con velocità di crescita dell'incendio media o rapida)

STRATEGIA ANTINCENDIO

Devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri definiti.

Sono riportate, per alcune misure antincendio, **indicazioni complementari** o **so-**
stitutive delle soluzioni conformi della RTO.

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

**S.5 Gestione della sicurezza
antincendio**

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza degli impianti
tecnologici e di servizio

REAZIONE AL FUOCO

All'interno delle **aree TC** mobili imbottiti e tendaggi devono appartenere al **gruppo GM2** (tab. S.1-4) ⇒ Classe 1 IM / Classe 1.

Descrizione materiali	GM1		GM2		GM3	
	Ita	EU	Ita	EU	Ita	EU
Mobili imbottiti (poltrone, divani, divani letto, materassi, sommier, guanciali, topper, cuscini)	1 IM		1 IM		2 IM	
<i>Bedding</i> (coperte, copriletti, coprimaterassi)						
Mobili fissati e non agli elementi strutturali (sedie e sedili non imbottiti)		[na]		[na]		[na]
Tendoni per tensostrutture, strutture presostatiche e tunnel mobili	1		1		2	
Sipari, drappaggi, tendaggi,						
Materiale scenico, scenari fissi e mobili (quinte, velari, tendaggi e simili)						
[na] Non applicabile						

Tabella S.1-4: Classificazione in gruppi per arredamento, scenografie, tendoni per coperture

... segue

Ad esclusione delle aree TC, il limite di cui al **punto 3 del § S.1.4^(*)** è **elevato al 25%** limitatamente per i **rivestimenti in legno**.

() ... sono comunque ammessi materiali, installati a parete o a pavimento, compresi nel **gruppo GM4**, per una superficie $\leq 5\%$ della superficie lorda interna delle vie d'esodo o dei locali dell'attività (es. somma delle superfici lorde di soffitto, pareti, pavimento ed aperture del locale).*

RESISTENZA AL FUOCO

Classe di resistenza al fuoco minima:

Compartimenti	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30		60		90
Interrati		60			90

Se l'attività occupa un **unico piano** a quota non inferiore/non superiore a **± 1 m**, in edificio a **uso esclusivo** e **compartimentato** rispetto a altri, e tutte le Aree **TB**, **TC** e **TO** hanno vie d'esodo non attraversanti altre Aree, è **ammessa** la **classe 15**.

TB: spazi comuni, occupanti svegli e non conoscenza edificio;

TC: spazi di riposo, occupanti possono essere addormentati;

TO: locali affollamento > 100 pers.

COMPARTIMENTAZIONE

Ubicazione aree **TC** (*spazi di riposo*), **TO** (*affollamento > 100 pers.*):

- a quota > -5 m.

Eccezioni:

- aree **TC**: a quota < -1 m compartimentati con classe secondo Cap. S.2, comunque > 30 e con chiusure dei vani tipo E-Sa.
- aree **TO**: ammesse a quote comprese tra -10 m e -5 m se:
 - in compartimenti di classe > 30 e con chiusure dei vani E-Sa;
 - vie di esodo verticali protette;
 - controllo dell'incendio di livello IV;
 - rivelazione ed allarme di livello IV con sistema EVAC.

Caratteristiche di compartimentazione:

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TB, TC	Nessun requisito aggiuntivo				
TO, TT, TM	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto e chiusure con requisiti S_a [1]		Comunicanti con locali a prova di fumo proveniente dall'area TK [2]		
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
<p>[1] Di tipo protetto e chiusure con requisiti S_a se ubicate a quota non inferiore a -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota inferiore a -5 m, il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.</p> <p>[2] I locali destinati a lavanderia, stireria e locali cottura almeno di tipo protetto.</p>					

ESODO

Camere o appartamenti per ospiti con **affollamento ≤ 10** occupanti sono **escluse** dai limiti minimi previsti per le larghezze delle vie d'esodo.



GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Le prescrizioni, di cui al p.to 4 del § S.5.6.5 vanno applicate anche all'**interno** di ciascuna **camera** e devono essere di tipo multilingua. Pertanto devono essere esposte:

- planimetrie esplicative del sistema d'esodo e dell'ubicazione delle attrezzature antincendio;
- istruzioni sul comportamento degli occupanti in caso di emergenza.



CONTROLLO DELL'INCENDIO

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione dell'Attività		Classificazione dell'Attività				
Posti letto	Aree dell'Attività	HA	HB	HC	HD	HE
PA,PB	TA,TB,TC, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
PC	TA,TB,TC, TM, TO, TT	III	III	III	III	III
PD,PE	TA,TB,TC, TM, TO, TT	III	III	IV	IV	V
Qualsiasi	TK	III [1]	III [1]	IV	IV	IV
Qualsiasi	TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] livello IV qualora ubicati a quota inferiore a -10 m o di superficie lorda > 50 mq						

Parametri progettuali per rete idranti secondo UNI 10779:

Classificazione dell'Attività		Livello di pericolosità minimo [1]	Protezione esterna	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) [1]
Posti letto	Quota dei piani			
PA,PB	HB,HC	1	Non richiesta	Singola
PC	HA, HB,HC	2	Non richiesta	Singola
PD,PE	HA,HB,HC	2	Si	Singola superiore
PA,PB,PC,PD,PE	HD,HE	2	Si	Doppia

[1] Per attività PA HB, PB HB e PC HA e per le eventuali aree TK che ricadono in attività PA HA, PA HB, PB HB, PC HA l'alimentazione idrica può essere di tipo promiscuo ed il livello di pericolosità può essere assunto pari ad 1.

Parametri progettuali per impianto sprinkler secondo UNI EN 12845:

Classificazione dell'Attività			Classificazione delle porzioni di attività nelle quali è previsto l'impianto sprinkler	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845)
Posti letto	Aree dell'Attività	Quota dei piani		
PD	TA,TB,TC, TM, TO, TT	HC,HD,HE	Secondo norma UNI EN 12845	Singola Superiore
PE	TA,TB,TC, TM, TO, TT	HC,HD,HE		Doppia
Qualsiasi	TK	HA,HB,HC,HD,HE		Singola Superiore [1]

[1] Per le eventuali aree TK inserite in attività HA,HB,HC, alimentazione idrica di tipo singolo.

RIVELAZIONE ED ALLARME

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
PA, PB	III	III	III [1]	III[1]	III[1]
PC	III	III	III[1]	IV	IV
PD, PE	IV	IV	IV	IV	IV

[1] Le funzioni E,F,G ed H devono essere automatiche su comando della centrale o con centrali autonome di azionamento asservite alla centrale master.

Per il livello IV deve essere sempre previsto sistema EVAC.

Nelle aree TC dove sono installati apparecchi a fiamma libera (es. camini, stufe) la funzione A (*Tabella S.7-5*) deve comprendere anche rivelatori di CO.

VANI DEGLI ASCENSORI

Fatte salve le indicazioni della tabella S.9-3, dove sono previsti **vani scala** di tipo **protetto** o a **prova di fumo**, i vani degli ascensori, **se non inseriti in** vani **scala** di tipo **protetto** o a **prova di fumo** e vi sia la necessità di **compartimentazioni** orizzontali, devono essere almeno di **tipo SB**.



ATTIVITÀ < 25 POSTI LETTO

Misure antincendio per le aree **TB** e **TC** i livelli di prestazione:

Misura antincendio	Livello di prestazione
Reazione al fuoco (Capitolo S.1)	I [1]
Resistenza al fuoco (Capitolo S.2)	III [2]
Compartimentazione (Capitolo S.3)	I
Esodo (Capitolo S.4)	I
Gestione della Sicurezza antincendio (Capitolo S.5)	[3]
Controllo dell'Incendio (Capitolo S.6)	II
Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7)	I
Controllo dei fumi e del calore (Capitolo S.8)	I
Operatività antincendio (Capitolo S.9)	II
[1] Nelle aree TC si applica quanto indicato al paragrafo V.5.4.1 punto 1. [2] La classe di resistenza al fuoco non può essere inferiore a 30 ovvero 15 nel caso indicato al paragrafo V.5.4.2 punto 2. [3] Livello da determinare in funzione del numero di posti letto complessivo per l'intera attività.	

Per aree **TM**, **TK**, **TT**, **TZ** misure integrate da specifica analisi rischio.

V6) AUTORIMESSE

La **“RTV Autorimesse”** è stata approvata con **DM 15 maggio 2020** (nuova RTV Autorimesse in vigore dal **19 novembre 2020**) che sostituisce il vecchio testo del capitolo V.6 introdotto dal DM 21 febbraio 2017 (in vigore dal 2 aprile 2017) e successivamente sostituito dal DM 14 febbraio 2020.



Il decreto è stato pubblicato in **G.U. 132 del 23 maggio 2020**.

È entrato **in vigore il 19 novembre 2020**.

Ha abrogato il DM 1° febbraio 1986 rendendo così, per la prima volta, obbligatoria l'applicazione del codice anche per una “Regola Tecnica Verticale”.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La attuale **“RTV autorimesse”** è stata approvata con **D.M. 15 maggio 2020**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività di **autorimessa**”*.

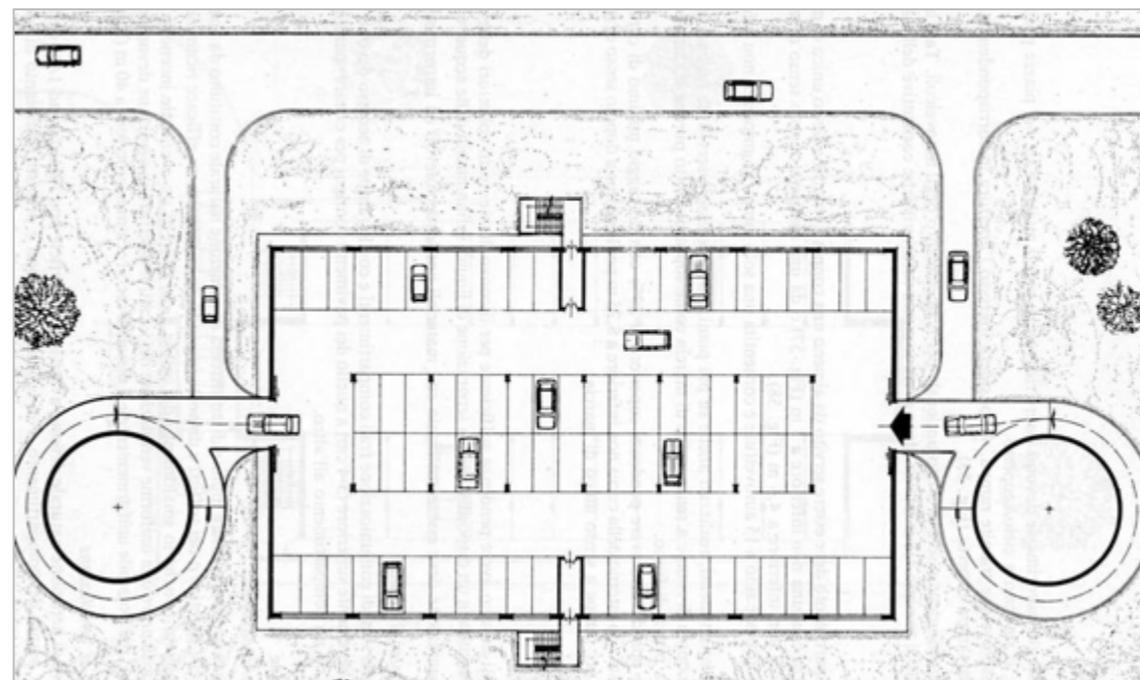
Si applica alle **autorimesse**, con **superficie lorda > 300 m²** (*Attività n° 75 -primo capoverso- del D.P.R. n. 151/2011*).

Con l'introduzione del Capitolo V.6 si è ottenuto un riallineamento con la nuova soglia di assoggettabilità prevista dal D.P.R. n. 151/2011.

Criteri del nuovo codice

In linea con uno dei criteri del nuovo codice (*le norme VVF si occupino solo di “antincendio”*), la RTV **non tratta** argomenti relativi alle varie **caratteristiche geometriche** (*ampiezza corsie di manovra, pendenza, raggi di curvatura delle rampe, ecc.*).

In tal modo è stato possibile **evitare** i numerosi ricorsi alla procedura della **deroga** alle disposizioni di cui al D.M. 1° febbraio 1986 (*in vigore fino al 18/11/2020*).



ATTIVITÀ N. 75 DELL'ALLEGATO I AL D.P.R. N. 151/2011

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
75	<p>Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati di superficie complessiva coperta superiore a 300 m²;</p> <p>locali adibiti al ricovero di natanti ed aeromobili di superficie superiore a 500 m²;</p> <p>depositi di mezzi rotabili (treni, tram ecc.) di superficie coperta superiore a 1.000 m².</p>	<p><i>Autorimesse fino a 1.000 m²</i></p>	<p><i>Autorimesse oltre 1.000 m² e fino a 3.000 m²;</i></p> <p><i>ricovero di natanti ed aeromobili oltre 500 m² e fino a 1000 m²</i></p>	<p><i>Autorimesse oltre 3000 m²;</i></p> <p><i>ricovero di natanti ed aero-mobili di superficie oltre i 1000 m²;</i></p> <p><i>depositi di mezzi rotabili</i></p>

... segue

Con il nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al D.P.R. n. 151/2011, le “autorimesse” sono ricomprese al **p.to 75** dell’allegato I al decreto che, a differenza di quanto previsto dal D.M. 16/2/1982, comprende anche attività prima non soggette (depositi di mezzi rotabili <treni, tram ecc.> di sup. coperta > 1.000 m²).

Per i nuovi limiti **sono diventate soggette alcune attività prima esenti e viceversa esenti altre prima soggette** come ad es.:

- Autorimesse con 10 o più autoveicoli, ma con superficie < 300 m² (prima soggette, ora non più)
- Autorimesse con 9 o meno autoveicoli, ma con superficie > 300 m² (prima non soggette, ora soggette).

RIEPILOGO CAMPI DI APPLICAZIONE

“Attività soggette” D.P.R. n. 151/2011 (Attività n° 75): Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati di superficie complessiva coperta > 300 m².

~~Locali per ricovero natanti e aeromobili di superficie > 500 m².~~

~~Depositi di mezzi rotabili di superficie coperta > 1.000 m².~~

“RTV Autorimesse” D.M. 15 maggio 2020: Autorimesse di cui all’Att. n° 75 – primo capoverso.

“Regola tecnica tradizionale” D.M. 1° febbraio 1986: Autorimesse e simili con capacità di parcheggio fino a/oltre 9 autoveicoli (*in vigore fino al 18/11/2020*).

DEFINIZIONI

Autorimessa: area coperta destinata al ricovero, alla sosta e alla manovra di veicoli con servizi annessi. **Esclusioni:**

- Aree destinate al parcheggio di veicoli ove ciascun posto auto è accessibile direttamente da spazio scoperto (es. *box a schiera*, *piccole tettoie*, ...).
- Spazi destinati all'esposizione, vendita o deposito di veicoli *provvisti di limitati quantitativi di carburante per la semplice movimentazione nell'area* (es. *auto-saloni*).

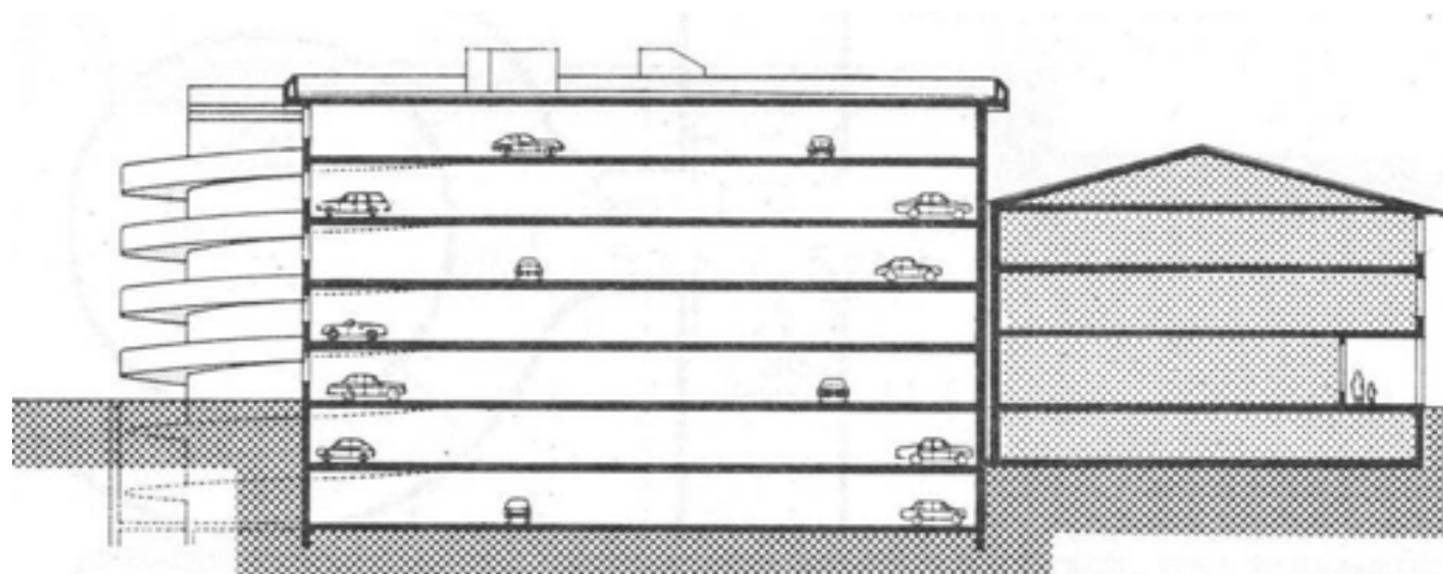
Nell'abrogato D.M. 1/2/1986: "Tettoie" e "Piani pilotis" sono esclusi. Gli "Auto-saloni" rientrano per numero di autoveicoli > 30.

Veicolo: macchina munita di motore con qualsiasi tipologia di alimentazione per trasporto di persone o cose (*es. autovettura, autobus, motociclo, ciclomotore, ...*).



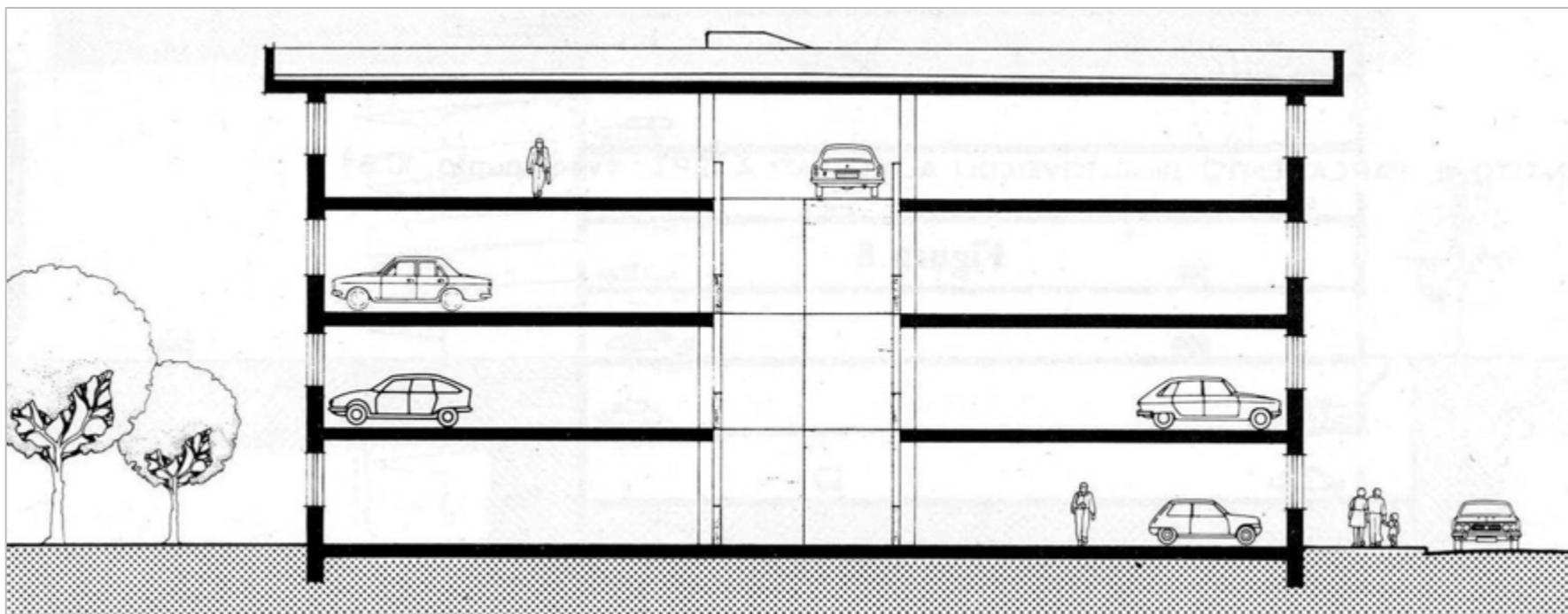
Superficie complessiva dell'autorimessa: superficie lorda dell'autorimessa al netto delle pertinenze compartimentate ($TA + TB + TM1$ non compartimentate).

Autorimessa isolata: autorimessa situata in opera da costruzione esclusivamente destinata a tale uso ed eventualmente adiacente ad opere da costruzione destinate ad altri usi, strutturalmente e funzionalmente separata da queste.



In relazione alle **aperture di smaltimento**:

- **aperte**: dotate di aperture di smaltimento tipo **SEa** (*permanentemente aperte*) di sup. utile $\geq 15\%$ della sup. lorda del compartimento (*distribuite secondo il metodo delle aree d'influenza*).
- **chiuse**: non aperte.



CLASSIFICAZIONI

In relazione **agli occupanti**:



SA: $\delta_{occ} = A$;

SB: $\delta_{occ} = B$;

SC: autosilo.

In relazione alla **superficie lorda A**:



AA: $300 \text{ m}^2 < A \leq 1.000 \text{ m}^2$;

AB: $1.000 \text{ m}^2 < A \leq 5.000 \text{ m}^2$;

AC: $5.000 \text{ m}^2 < A \leq 10.000 \text{ m}^2$;

AD: $A > 10.000 \text{ m}^2$.

In relazione alla **quota di tutti i piani h**:



HA: $-1 \text{ m} < h \leq 6 \text{ m}$;

HB: $-5 \text{ m} < h \leq 12 \text{ m}$;

HC: $-10 \text{ m} < h \leq 24 \text{ m}$;

HD: gli altri casi.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

Aree dell'attività:



TA: aree dedicate a ricovero, sosta e manovra dei veicoli;

TB: altre aree (*stazioni lavaggio, manutenzione, guardiania, ...*)

Pertinenze dell'autorimessa:



TM1: limitati depositi di materiale combustibili
($A \leq 25 \text{ m}^2$ e $q_f \leq 300 \text{ MJ/m}^2$ es. cantine di civile abitazione, ...).

TM2: depositi di materiali combustibili
($A \leq 300 \text{ m}^2$ e $q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$, ...).

TT: locali tecnici rilevanti (*cabine elettriche, C.T.; G.E., ...*).

TZ: altri ambiti (*non ricompresi nei precedenti*).

PROFILI DI RISCHIO

Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

$R_{vita}(\delta_{occ}, \delta_{\alpha})$:

– *Autorimesse private*

$R_{vita} = A2$

(occupanti con familiarità con velocità di crescita dell'incendio media)

– *Autorimesse pubbliche*

$R_{vita} = B2$

(occupanti senza familiarità con velocità di crescita dell'incendio media)

STRATEGIA ANTINCENDIO

Devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i relativi livelli di prestazione.

Sono riportate, per alcune misure antincendio, **indicazioni complementari** alle soluzioni conformi previste nella RTO.

Per “Aree a rischio specifico” si applica il Cap. V.1.

Si può omettere la valutazione su aree a rischio atmosfere esplosive (Cap. V.2).

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

S.5 GSA

S.6 Controllo incendio

S.7 Rivelazione e allarme

S.8 Controllo fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza impianti

REAZIONE AL FUOCO (S.1)

Nelle **aree TA** (*ricovero, sosta e manovra dei veicoli*) non è ammesso il livello di prestazione I ad eccezione delle pavimentazioni.

I rivestimenti a pavimento non sono da intendersi pavimentazioni (esempi di rivestimenti a pavimento: parquet, laminati, mattonelle, moquette).

RESISTENZA AL FUOCO (S.2)

Classe di resistenza al fuoco minima (*escluse autorimesse isolate*):

Autorimessa	Autorimessa SA; SB	
	Aperta	Chiusa
HA	30 [1]	60 [2]
HB	60	60 [2]
HC	60	90
HD	60	90

1 Classe 60 in caso di altezza antincendi dell'opera da costruzione di cui fa parte l'autorimessa > 24 m
 2 Classe 90 in caso di altezza antincendi dell'opera da costruzione di cui fa parte l'autorimessa > 24 m

HA: $-1\text{ m} < h \leq 6\text{ m}$;
HB: $-5\text{ m} < h \leq 12\text{ m}$;
HC: $-10\text{ m} < h \leq 24\text{ m}$;
HD: *gli altri casi.*

SA: $\delta_{occ} = A$;
SB: $\delta_{occ} = B$;
SC: *autosilo.*

COMPARTIMENTAZIONE (S.3)

Tipologia autorimessa	Verso le pertinenze dell'autorimessa	Verso compartimenti di altre attività		Vie d'esodo comuni con altre attività	
	TM1 [1]; TM2; TT; TZ	In prev. non aperti al pubblico	In prev. aperti al pubblico	In prev. aperte al pubblico	In prev. non aperte al pubblico
SA, AB, HB [2]	Protetta come da paragrafo V.6.5.2	Filtro [3][5] ⁽²⁷⁾	Filtro	[4]	Filtro [5]
Altre	Come da paragrafo V.6.5.2	Filtro [3]	Filtro	[4]	
SC	Protetta come da capitolo S.2	Filtro [3]	A prova di fumo	Non ammessa alcuna comunicazione	

- 1 Solo se l'area TM1 è inserita in compartimento distinto.
- 2 In caso di altezza antincendi dell'opera da costruzione di cui fa parte l'autorimessa ≤ 24 m.
- 3 Il requisito S_a per le porte non è richiesto.
- 4 Via d'esodo a prova di fumo proveniente dall'autorimessa.
- 5 Per autorimesse AA la comunicazione può avvenire mediante porta E 30.

I locali TM1, TM2, TT e SC sono compartimento distinto eccetto TM1 in compart. SA, AB, HB.

²⁷ *Tabella V.6-2: Caratteristiche minime delle comunicazioni tra compartimenti: nella colonna 3 alla prima riga (tipologia autorimessa SA, AB, HB), oltre alla nota [3] deve essere prevista anche la nota [5], come rappresentato dalla [lettera circolare DCPREV prot. n. 17496 del 18-12-2020](#).*

ESODO (S.4)

Nei compartimenti SC non è ammessa presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto.



GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (S.5)

In tutte le aree deve essere affissa **cartellonistica** riferita agli specifici **divieti** ed **obblighi** da osservare:

- Vietato fumare, usare fiamme libere;
- Vietato eseguire manutenzioni, riparazioni...,
- Vietato deposito o travaso di fluidi infiammabili;
- Vietato eseguire riparazioni o prove motori;
- Vietato l'accesso di veicoli con perdite di carburante;
- Vietato parchemento di un numero di veicoli superiore a quello previsto.



... segue

Il **parcammento** di **veicoli** alimentati a **GPL** è consentito solo nei **piani f.t. non comunicanti** con piani **interrati**.

Per i veicoli con impianto dotato di sistema di sicurezza conforme al **reg. ECE/ONU 67-01** il parcammento è consentito anche nei **piani interrati non oltre quota -6 m.**



CONTROLLO DELL'INCENDIO (S.6)

Livelli di prestazione per il controllo dell'incendio

Autorimessa	Autorimessa								SC
	SA				SB				
	AA	AB	AC	AD	AA	AB	AC	AD	
HA	II	II [1]	III [1]	IV	II	III	III [1]	IV	IV
HB	II	III	III [1]	IV	II	III	III [1] ⁽²⁸⁾	IV	
HC; HD	IV				IV				

[1] Incremento di un livello di prestazione per autorimesse chiuse.

*Liv. II: estintori; Liv. III: Liv II + idranti
 Liv. IV: Liv III + sprinkler su porzioni di attività
 Liv. V: Liv III + sprinkler su tutta l'attività*

²⁸ Tabella V.6-3: Livelli di prestazione per il controllo dell'incendio: anche per le autorimesse SB, AC, HB deve essere prevista la nota [1], come rappresentato dalla [lettera circolare DCPREV prot. n. 17496 del 18-12-2020](#).

Parametri progettuali per rete idranti secondo UNI 10779

Classificazione attività		Livello di pericolosità	Protezione esterna	Caratteristiche alimentazione idrica (UNI EN 12845)
Superficie lorda	Quota dei piani			
AA	HA, HB	---	---	---
	HC, HD	1	Non richiesta	Singola [1]
AB	HA, HB, HC	1	Non richiesta	Singola [1]
	HD	2	Non richiesta	Singola superiore [2]
AC	HA, HB, HC	2	Sì [3]	Singola
	HD	2	Sì [3]	Singola superiore
AD	Qualsiasi	3	Sì [4]	Singola superiore

1 Per le autorimesse SA è ammessa l'alimentazione promiscua.
 2 Per le autorimesse SA è ammessa l'alimentazione singola.
 3 Protezione esterna non richiesta se si adotta livello di pericolosità 3.
 4 Protezione esterna non richiesta per autorimesse isolate e completamente interrato se si adotta livello di pericolosità 3.

Per la progettazione dell'eventuale impianto sprinkler secondo UNI EN 12845 l'alimentazione idrica deve essere almeno di tipo singola superiore.

CONTROLLO DI FUMO E CALORE (S.8)

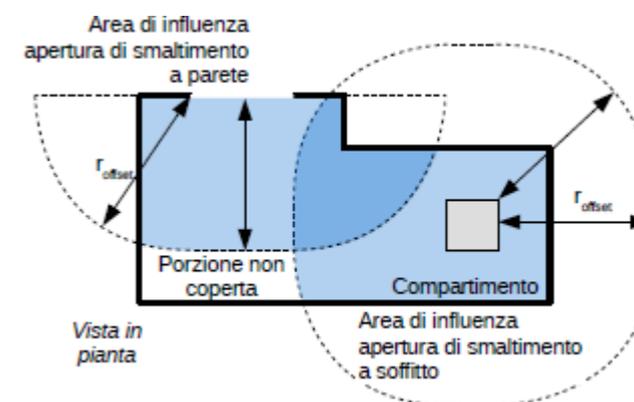
Superficie utile minima apertura di smaltimento commisurata a superficie compartimento (comunque $> 0,2 \text{ m}^2$).

Almeno il 10% di SE deve essere di tipo SEa, SEb o SEc. L'uniforme distribuzione può essere verificata con $R_{\text{offset}} = 30 \text{ m}$.

Per autorimesse con aperture esclusivamente di tipo SEa ed aventi $h_m > 3,5 \text{ m}$, si può calcolare $R_{\text{offset}} = 30 + 10 * (h_m - 3,5) \text{ [m]}$, con $h_m \leq 5 \text{ m}$.

Se previsto, si considera soluzione conforme uno SVOF progettato ed installato in conformità al Technical Specification prCEN/TS 12101-11 o equivalente.

In box auto senza aperture di smaltimento, provvedere eventuali serramenti di aperture in alto e basso di sup. utile compl. $> 1/100$ della sup. lorda del box.



Classificazione delle aperture di smaltimento (Cap. S.8)

- ✓ ***SEa***: *Permanentemente aperte.*
- ✓ ***SEb***: *Apribili automaticamente in quanto comandate da IRAI.*
- ✓ ***SEc***: *Apribili manualmente da posizione segnalata e protetta.*
- ✓ ***SEd***: *Apribili manualmente da posizione non protetta.*
- ✓ ***SEe***: *Provviste di elementi di chiusura per i quali sia dimostrata l'apertura per effetti dell'incendio o la possibilità di immediata demolizione da parte delle squadre di soccorso.*

Dimensionamento aperture di smaltimento SE (Cap. S.8)

La superficie richiesta è una **porzione della superficie in pianta del compartimento** (varia da **1/40** a **1/25**, in funzione di q_f).

q_f è legato al **calore** che si produrrà (non ai fumi).

Per $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ almeno il **10%** delle aperture devono essere molto **affidabili** (di tipo SEa, SEb o SEc).

Tipo di dimensionamento	Carico di incendio specifico q_f	SE [1] [2]	Requisiti aggiuntivi
SE1	$q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$	$A / 40$	-
SE2	$600 < q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$	$A \cdot q_f / 40000 + A / 100$	-
SE3	$q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$	$A / 25$	10% di SE di tipo SEa o SEb o SEc

1 Con SE superficie utile delle aperture di smaltimento in m^2
 2 Con A superficie lorda di ciascun piano del compartimento in m^2

SICUREZZA IMPIANTI TECNOLOGICI E DI SERVIZIO (S.10)

Con accesso da **montauto**, l'autorimessa deve essere dotata di rivelazione ed allarme di livello III. La funzione secondaria G dell'IRAI deve comandare il riallineamento in sicurezza del montauto al piano.

Montauto dotato di alimentazione di sicurezza ad interruzione breve (≤ 5 s) ed autonomia $> 30'$.

Se la movimentazione avviene con occupanti a bordo, dovranno essere garantiti vari requisiti minimi.

La progettazione del sistema d'esodo in presenza di montauto con occupanti a bordo deve essere effettuata impiegando i metodi quantitativi di cui al cap. M.3.



SCENARI PER LA VERIFICA DELLA CAPACITÀ PORTANTE IN CASO D'INCENDIO

Nel caso di autorimessa aperta (*con aperture costituenti il 50% della sup. della facciata esterna*), fuori terra o con compartimenti fuori terra organizzate senza box auto la capacità portante può essere attestata, come **soluzione alternativa**, con scenari d'incendio di progetto descritti nella RTV.

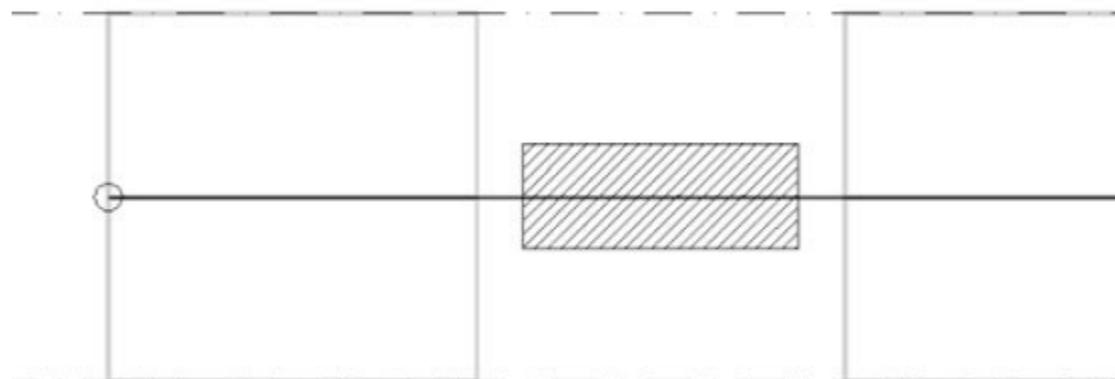
Sono **definite curve RHR(t)** per: - innesco primo autoveicolo; - propagazione al successivo veicolo; - per i veicoli commerciali.

Il tempo di propagazione dell'incendio da un veicolo a quello adiacente è assunto pari a **12 minuti**.

Vengono specificati **3 scenari di incendio** (S1, S2, S3).

Scenario di incendio S1

Incendio di **un autoveicolo commerciale** in corrispondenza della **mezzeria** della **trave** o del solaio.



Scenario di incendio S2

Propagazione simmetrica dell'incendio a partire dall'**autoveicolo centrale** con un **tempo** di ritardo dell'innesco = **12 min**, coinvolgendo complessivamente **7 veicoli**.

Tra questi deve essere prevista la presenza di un *autoveicolo commerciale* posto al centro, quindi incendiato per primo, o di fianco al primo *autoveicolo* innescato.

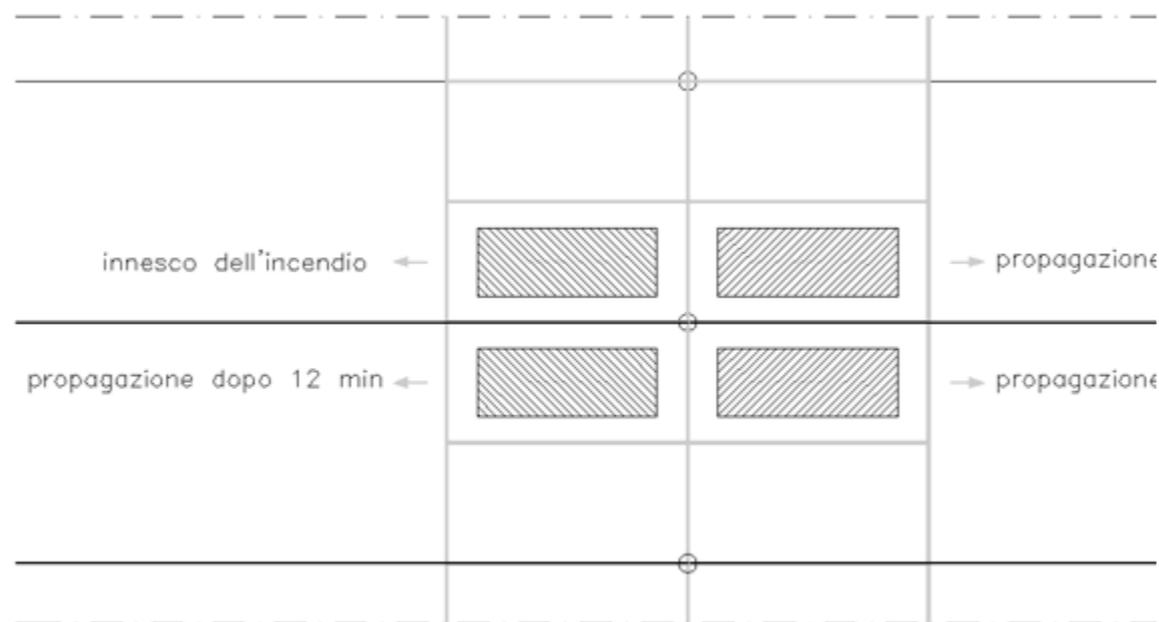


Scenario di incendio S3

Incendio di **4 veicoli** posti **intorno** ad una **colonna**.

L'incendio si avvia da uno di essi, dopo **12 min** si propaga a **2 veicoli**, dopo ulteriori **12 min** si propaga all'**ultimo veicolo**.

Uno dei veicoli deve essere un autoveicolo commerciale.



V7) SCUOLE

La **“RTV Attività scolastiche”** è stata introdotta con **D.M. 7 agosto 2017**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche”*.

Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 197 del 24 agosto 2017**.

È entrato in vigore il **25 agosto 2017**.

Il **«Capitolo V.7 Attività scolastiche»**, introdotto dal DM 7 agosto 2017, è stato successivamente sostituito dal DM 14 febbraio 2020.



SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a edifici o locali adibiti ad attività scolastica con **affollamento > 100 persone**, di qualsiasi tipo, ordine e grado, comprese quelle universitarie.

(Attività n° 67 del D.P.R. n. 151/2011, ad esclusione degli asili nido).



Escluse dal campo applicazione le **scuole aziendali** e **ambienti didattici** ubicati all'**interno di attività non scolastiche**.

Possibilità di abrogazione della vecchia regola tecnica

Dall'**esito del monitoraggio** di cui all'art. 4 del D.M. 3 agosto 2015 **sull'applicazione** del DM 7/8/2017, sarà **valutata** l'eventuale **abrogazione del DM 26/8/1992** entro il 31 dicembre 2019.

Tali indicazioni sulla **possibilità di abrogazione** della **vecchia regola tecnica** relativa alle scuole, riportate ai commi 3 e 4 dell'art. 2 (Campo di applicazione) del DM 7/8/2017, **non compaiono negli altri decreti** di approvazione delle altre RTV relative a “uffici”, “alberghi” e “autorimesse”.

ATTIVITÀ N. 67 DELL'ALLEGATO I AL D.P.R. N. 151/2011

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
67	Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; Asili nido con oltre 30 persone presenti.	<i>fino a 150 persone</i>	<i>oltre 150 e fino a 300 persone; asili nido;</i>	<i>oltre 300 persone</i>

... segue

Con il nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al D.P.R. n. 151/2011, le “scuole” e simili sono ricomprese al **p.to 67** dell’allegato I al decreto con una diversa formulazione rispetto al vecchio elenco del D.M. 16/2/1982 (*ex Att. 85*).

Rientrano tra le “attività soggette” (in precedenza non soggetti) gli **asili nido**. Questi in precedenza non erano ricompresi nel punto 85 dell’elenco allegato al D.M. 16/2/1982, come era stato chiarito con nota prot. n. P1991/4122 sott. 32 del 14/10/1997.

In questo caso vi sono **differenze** tra “Attività soggette” individuate al n° 67 del D.P.R. n. 151/2011, campo di applicazione della “RTV Scuole” del Codice e regola tecnica “tradizionale”.

CLASSIFICAZIONI

In relazione al numero degli **occupanti** n :



OA: $100 < n \leq 300$;

OB: $300 < n \leq 500$;

OC: $500 < n \leq 800$;

OD: $800 < n \leq 1200$;

OE: $n > 1200$

In relazione alla massima **quota dei piani** h :



HA: $h \leq 12$ m;

HB: 12 m $< h \leq 24$ m;

HC: 24 m $< h \leq 32$ m;

HD: 32 m $< h \leq 54$ m;

HE: $h > 54$ m.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

TA: locali destinati ad attività didattica e spazi comuni;

TM: depositi/archivi di superficie lorda $> 25 \text{ m}^2$ e $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$;

TO: locali con affollamento > 100 persone (*aula magna, mensa, ...*);

TK: locali pericolosi per incendio o esplosione o con $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ (*laboratori chimici, officine, sale prova motori, laboratori saldatura, locali stoccaggio infiammabili, ... considerate aree a rischio specifico*).

TT: locali con q.tà significative di apparecchiature elettriche e elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (*CED, stamperie, cabine elettriche, aule informatica anche TA, ...*);

TZ: altre aree.

PROFILI DI RISCHIO

Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

$R_{vita}(\delta_{occ}, \delta_{\alpha})$:

– Scuole

$R_{vita} = A2$

(occupanti con familiarità con velocità di crescita dell'incendio media)

STRATEGIA ANTINCENDIO

Devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri definiti.

Sono riportate, per alcune misure antincendio, **indicazioni complementari** o **so-**
stitutive alle soluzioni conformi previste in RTO.

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

**S.5 Gestione della sicurezza
antincendio**

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza degli impianti
tecnologici e di servizio

Altre indicazioni:

È **ammesso l'uso** dei locali scolastici **per altre attività** non funzionalmente connesse all'attività principale (*es. attività di società sportive esterne, conferenze aperte al pubblico, attività teatrali, ...*) nel rispetto delle regole tecniche applicabili, compatibilmente con la sicurezza di tutte le attività contemporaneamente esercitate.



REAZIONE AL FUOCO

Nelle **vie d'esodo** verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (*es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...*) devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al **gruppo GM2**.

In tali ambienti è ammesso l'impiego di materiali del **gruppo GM3** con l'**incremento di un livello** di prestazione delle misure richieste per il **controllo dell'incendio** (cap. S.6) e per la **rivelazione e allarme** (cap. S.7).

RESISTENZA AL FUOCO

Classe di resistenza al fuoco minima:

Compartimenti	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
Fuori terra	30	60			90
Interrati	60				90

Se l'attività si sviluppa al **solo piano terra**, in edifici destinati ad **uso esclusivo** e **non adiacenti** ad altri, e tutte le aree TA e TO dispongono di **uscite dirette su luogo sicuro**, è ammesso il **livello 1** per la resistenza al fuoco (cap. S.2).

COMPARTIMENTAZIONE

Le aree tipo TA, TO devono essere ubicate a quota > -5 m.

Caratteristiche di compartimentazione:

Aree dell'attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA	Nessun requisito aggiuntivo				
TM, TO, TT	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto [1]		Il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK		
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] Di tipo protetto se ubicate a quota non inferiore a -5 m; in caso l'area TK sia ubicata a quota inferiore a -5 m, il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.					

GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Nelle aree **TA** e **TO** deve essere affissa **cartellonistica** indicante il **massimo affollamento** consentito;

Nella attività in cui è richiesto il livello di prestazione I di **rivelazione ed allarme** (S.7), deve essere prevista una **procedura gestionale di sorveglianza** periodica delle aree TM e TK, se presenti.

CONTROLLO DELL'INCENDIO

Sono forniti i livelli di prestazione:

Aree dell'attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
TK	III[1]	III [1]	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				
[1] livello IV qualora ubicati a quota di piano inferiore a -5 m					

Parametri progettuali per la rete idranti secondo UNI 10779:

Classificazione dell'Attività	Livello di pericolosità minimo	Protezione esterna	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845)
OA, OB, OC	1	Non richiesta	Singola
OD, OE	2 [2]	Si [1]	Singola superiore
[1] Non richiesta per HA			
[2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.			

Parametri progettuali impianto sprinkler secondo UNI EN 12845:

Aree dell'attività	Classificazione delle porzioni di attività nelle quali è previsto l'impianto sprinkler	caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845)
TK	Secondo norma UNI EN 12845	Singola Superiore [1]
[1] Per le eventuali aree TK inserite in attività OA, OB e OC, alimentazione idrica di tipo singolo.		

RIVELAZIONE ED ALLARME

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
OA	I [2]	II [1]	III	III	IV
OB	II [1]	II [1]	III	IV	IV
OC	III	III	IV	IV	IV
OD	III	III	IV	IV	IV
OE	IV				

[1] Se presenti, le aree TM,TK e TT devono essere sorvegliate da rivelazione automatica d'incendio (funzione A, capitolo S.7)
 [2] Il livello di prestazione I può essere garantito anche dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per l'attività scolastica, purché sia convenuto, e codificato nella pianificazione di emergenza (Capitolo S.5), un particolare suono.

OA: $100 < n \leq 300$;

OB: $300 < n \leq 500$;

OC: $500 < n \leq 800$;

OD: $800 < n \leq 1200$;

OE: $n > 1200$

HA: $h \leq 12 \text{ m}$;

HB: $12 \text{ m} < h \leq 24 \text{ m}$;

HC: $24 \text{ m} < h \leq 32 \text{ m}$;

HD: $32 \text{ m} < h \leq 54 \text{ m}$;

HE: $h > 54 \text{ m}$.

VANI DEGLI ASCENSORI

Fatte salve le indicazioni della tabella S.9-3, dove sono previsti **vani scala** di tipo **protetto** o a **prova di fumo**, i vani degli ascensori devono essere almeno di **tipo SB** (protetti) se attraversano elementi orizzontali di compartimentazione.



V8) ATTIVITÀ COMMERCIALI

La **“RTV Attività commerciali”** è stata introdotta con **D.M. 23 novembre 2018**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per le attività **commerciali**, ove sia prevista la vendita e l'esposizione di beni, con superficie lorda superiore a 400 m², comprensiva di servizi, depositi e spazi comuni coperti”*.



Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 281 del 3 dicembre 2018**.

È entrato in vigore il **2 gennaio 2019**.

Il **«Capitolo V.8 Attività commerciali»**, introdotto dal DM 23 novembre 2018, è stato successivamente sostituito dal DM 14 febbraio 2020.

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica a attività **commerciali**, ove sia prevista la vendita e l'esposizione di beni, con **superficie lorda > 400 m²**, comprensiva di servizi, depositi e spazi comuni coperti.

(Attività n° 69 del D.P.R. n. 151/2011, ad esclusione delle manifestazioni temporanee in locali o luoghi aperti al pubblico).



ATTIVITÀ N. 69 DELL'ALLEGATO I AL D.P.R. N. 151/2011

N.	ATTIVITÀ	CATEGORIA		
		A	B	C
67	<p>Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, fiere e quartieri fieristici, con superficie lorda superiore a 400 m² comprensiva dei servizi e depositi;</p> <p>Sono escluse le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.</p>	<i>fino a 600 m²</i>	<i>oltre 600 e fino a 1500 m²</i>	<i>oltre 1500 m²</i>

... segue

Con il nuovo regolamento di prevenzione incendi di cui al D.P.R. n. 151/2011, le “*attività commerciali*” e simili sono ricomprese al **p.to 69** dell’allegato I al decreto con una diversa formulazione rispetto al vecchio elenco del D.M. 16/2/1982 (*ex Att. 87*).

Rientrano tra le “attività soggette” (in linea con i precedenti chiarimenti) le **fiere e quartieri fieristici**. Invece **non rientrano** (al contrario dei precedenti chiarimenti) le **manifestazioni temporanee** che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.

In questo caso vi sono **differenze** tra “Attività soggette” individuate al n° 69 del D.P.R. n. 151/2011, campo di applicazione della “RTV att. commerciali” del Codice e regola tecnica “tradizionale”.

DEFINIZIONI

Attività commerciale: costituita da area/e di vendita comunicanti, anche di responsabili diversi, comprensiva di servizi, depositi e spazi comuni coperti.

Spazio comune: area a servizio di più aree di vendita (*atrii, gallerie, sistemi di collegamento come corridoi, scale, ...*).

Mall: galleria interna anche su più piani su cui si affacciano le aree di vendita, i relativi servizi e depositi.

Vendita da retrobanco: con limitati spazi per vendita/esposizione (*autoriscambi, ferramenta, materiale elettrico, idraulico, ...*).

Articoli pirotecnici NSL: *articoli pirotecnici non soggetti a licenza per minuta vendita esplosivi ai sensi del R.D. 18/6/1931, n. 773.*

CLASSIFICAZIONI

In relazione alla **su-**
perficie lorda utile A:



AA: $A \leq 1.500 \text{ m}^2$;

AB: $1.500 \text{ m}^2 < A \leq 3.000 \text{ m}^2$;

AC: $3.000 \text{ m}^2 < A \leq 5.000 \text{ m}^2$;

AD: $5.000 \text{ m}^2 < A \leq 10.000 \text{ m}^2$;

AE: $A > 10.000 \text{ m}^2$.

In relazione alla mas-
sima **quota dei piani** h:



HA: $-1 \text{ m} \leq h \leq 6 \text{ m}$;

HB: $-5 \text{ m} \leq h \leq 12 \text{ m}$;

HC: $-10 \text{ m} \leq h \leq 24 \text{ m}$;

HD: tutti gli altri casi.

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

TA: aree vendita/esposizione comprensive di spazi comuni, accessibili al pubblico;

TB1: aree vendita/esposizione comprensive di spazi comuni, accessibili al pubblico, limitato (*es. showroom aziendali*);

TB2: aree vendita retrobanco comprensive di spazi comuni, accessibili al pubblico con $S \leq 100 \text{ m}^2$;

TC: aree non aperte al pubblico adibite a uffici/servizi con $S > 200 \text{ m}^2$;

TK1: aree collegate ad aree TA ove si effettuano lavorazioni pericolose per incendio/esplosione con $S > 150 \text{ m}^2$;

TK2: aree esterne, coperte o scoperte, destinate anche temporaneamente, a stoccaggio, movimentazione, carico/scarico...;

...segue

TM1: depositi con $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$ e $S > 150 \text{ m}^2$;

TM2: depositi con $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$;

TM3: depositi *articoli pirotecnici NSL*, con q.tà netta $\leq 150 \text{ kg}$;

TT1: locali con quantità significative di apparecchiature elettriche/elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (*CED, sala server, cabine elettriche, ...*);

TT2: aree destinate alla ricarica di accumulatori elettrici di trazione (*muletti, transpallet, macchine per la pulizia con uomo a bordo, ...*);

TZ: altre aree.

TK1, TK2, TM2, TM3, TT2 \Rightarrow aree a rischio specifico.

PROFILI DI RISCHIO

Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.

Ad esempio...

$R_{vita}(\delta_{occ}, \delta_{\alpha})$:

– *Att. commerciali* $R_{vita} = B2/B3$

*(occupanti senza familiarità
con velocità di crescita del-
l'incendio media/rapida)*

STRATEGIA ANTINCENDIO

Devono essere applicate tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli di prestazione secondo i criteri definiti.

Sono riportate, per alcune misure antincendio, **indicazioni complementari** o **so-**
stitutive alle soluzioni conformi previste in RTO.

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

***S.5 Gestione della sicurezza
antincendio***

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

***S.10 Sicurezza impianti tecno-
logici***

Altre indicazioni per aree **TA**, **TB1** e **TB2**:

- **non ammesse** apparecchiature a combustibile liquido o gassoso (*solo comb. solido o energia elettrica*).

Sono comunque **ammessi**, per ciascun compartimento:

- fluidi combustibili o prodotti in recipienti a pressione (*insetticidi, spray, cosmetici, alcool in concentrazione superiore a 60 % in volume, olii lubrificanti, ...*) ≤ 1 m³ di cui massimo 0,3 m³ di liquidi con p.to di infiammabilità $< 21^{\circ}\text{C}$;
- recipienti di gpl di singola capacità ≤ 5 kg, in quantitativi ≤ 75 kg, in locali posti a quota $h \geq -1$ m;
- articoli pirotecnici NSL con quantitativi netti ≤ 50 kg.

REAZIONE AL FUOCO

Nelle **vie d'esodo** verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (*es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...*) devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al **gruppo GM2**.

Negli spazi di esposizione/vendita di aree TA devono essere impiegati materiali almeno del **gruppo GM3**, limitatamente ai materiali indicati nella Tab. S.1-5, S.1-6 e S.1-7 (cap. S.1).

RESISTENZA AL FUOCO

Classe di resistenza al fuoco minima:

Compartimenti	Classificazione attività			
	HA	HB	HC	HD
Fuori terra	30 [1]	60		90
Interrati	-	90		

[1] Per le attività classificate AA o AB, che occupino un unico piano a quota compresa fra -1 m e +1 m, in opere da costruzione destinate esclusivamente a tali attività e compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione, senza comunicazioni, è ammessa classe di resistenza al fuoco non inferiore a 15.

COMPARTIMENTAZIONE

Quote di piano, limitazioni e misure antincendio aree di tipo TA:

Quote dei piani	Limitazioni	Misure antincendio aggiuntive
$-1 \text{ m} \leq h \leq 12 \text{ m}$	Nessuna	Nessun requisito aggiuntivo
$h > 12 \text{ m}$	Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> • Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7) di livello di prestazione IV; • Tutte le vie d'esodo verticali di tipo protetto [1]
$-5 \text{ m} \leq h < -1 \text{ m}$ [3]	AA con $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$	Nessun requisito aggiuntivo
$-5 \text{ m} \leq h < -1 \text{ m}$ [3]	Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) di livello di prestazione IV [2]; • Rivelazione ed allarme (Capitolo S.7) di livello di prestazione IV; • Controllo di fumi e calore (Capitolo S.8) di livello di prestazione III.
<p>[1] Per attività con $h > 24 \text{ m}$ vie di esodo verticali di tipo a prova di fumo. [2] Per attività con carico d'incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ è ammesso il livello di prestazione III per il controllo dell'incendio (Capitolo S.6). [3] Nel caso di un solo piano interrato è ammesso h sino a $-7,5 \text{ m}$.</p>		

Caratteristiche di compartimentazione:

Aree attività	Classificazione attività			
	HA	HB	HC	HD
TA, TB1, TB2	Nessun requisito aggiuntivo			
TC, TM1, TM3, TT1, TT2	Di tipo protetto [1]			
TK1, TM2	Di tipo protetto [2]		Resto dell'attività a prova di fumo proveniente dalle aree TK1, TM2	
TZ	Secondo valutazione del rischio			
<p>[1] Nessun requisito aggiuntivo per le aree TM1 rispetto alle aree TB2. [2] Per attività HB, se le aree TK1 o TM2 sono ubicate a quota inferiore a -1 m, il resto dell'attività accessibile al pubblico deve essere a prova di fumo proveniente dalle medesime aree.</p>				

Sono inoltre fornite altre indicazioni (*compartimentazione tra aree, su comunicazioni tra diverse attività, ...*)

ESODO

Densità di affollamento almeno **0,2 pers/m²** per gli spazi comuni aperti al pubblico considerando, eventuali ulteriori affollamenti provenienti da altre attività;

Condizioni per assimilare la **mall** a luogo sicuro temporaneo:

Carico di incendio specifico nella mall $q_f \leq 50 \text{ MJ/m}^2$, anche in presenza di allestimenti a carattere temporaneo.

Distanza minima L fra facciate contrapposte che si affacciano sulla mall pari a $\sqrt{7H}$ con H altezza della facciata più alta ed L comunque non inferiore a 7 m.

Controllo dell'incendio (Capitolo S.6) di livello di prestazione IV, esteso a tutti gli ambiti non compartimentati che si affacciano nella mall.

Rivelazione e allarme (Capitolo S.7) di livello di prestazione IV, esteso alla mall e a tutti gli ambiti non compartimentati che vi si affacciano.

Controllo fumo e calore (Capitolo S.8) di livello di prestazione III, esteso alla mall e a tutti gli ambiti non compartimentati che vi si affacciano.

GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

Le attività commerciali con sistemi d'**esodo comuni** rispetto a altre attività (§ S.3.10) devono adottare la GSA (§ S.5) di **livello III**.

La GSA in condizione ordinarie deve prevedere specifiche procedure per la verifica e l'osservanza di limitazioni e condizioni di esercizio previste nelle singole aree dell'attività.

Le attività AD+HB, AD+HC, AE o HD devono prevedere il **centro di gestione delle emergenze** in apposito locale (§ S.5.6.7, co. 2, lett. b).

CONTROLLO DELL'INCENDIO

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione attività	Aree attività	Classificazione attività			
		HA	HB	HC	HD
AA	TA, TB1	II [1]		III	IV
AB	TA, TB1	III [2], [3]		III [3]	IV
AC	TA, TB1	III [3]		IV	V [5]
AD	TA, TB1	III [3]	IV	V [4], [5]	V [5]
AE	Qualsiasi	V [5]			
Qualsiasi	TK1, TM1, TM3	III [3]		IV	
Qualsiasi	TM2	IV			
Qualsiasi	TZ	Secondo valutazione del rischio			

[1] Livello di prestazione III per le attività con carico d'incendio specifico $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$.
 [2] Livello di prestazione II per le attività con carico d'incendio specifico $q_f < 100 \text{ MJ/m}^2$.
 [3] Livello di prestazione IV con carico d'incendio specifico $q_f > 900 \text{ MJ/m}^2$, oppure con carico d'incendio specifico $q_f > 600 \text{ MJ/m}^2$ se ubicate in opere da costruzione con presenza di altre attività (fabbricato o edificio di tipo misto).
 [4] Livello di prestazione IV con carico d'incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$
 [5] Per le aree TK2, livello di prestazione III

Parametri progettuali rete idranti all'aperto secondo UNI 10779:

Livello di pericolosità	Tipo di protezione	Caratteristiche alimentazione idrica (UNI EN 12845)
2	Capacità ordinaria	Singola

Parametri progettuali rete idranti secondo UNI 10779:

Classificazione attività		Livello di pericolosità	Protezione esterna	Caratteristiche alimentazione idrica (UNI EN 12845)
Superficie	Quota dei piani			
AA	Qualsiasi	1 [1]	Non richiesta	Singola [2]
AB, AC	HA, HB, HC	2	Non richiesta	Singola
AB, AC	HD	2 [3]	Sì	Singola superiore
AD	Qualsiasi	2 [3]	Sì	Singola superiore
AE	Qualsiasi	3	Sì	Singola superiore [4]

[1] Per le attività HC o HD si indica il livello di pericolosità 2;

[2] Per le attività AA+HA è ammessa alimentazione idrica di tipo promiscuo; per le attività HD si indica alimentazione idrica di tipo singola superiore;

[3] Per le attività con carico di incendio specifico $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ si indica il livello di pericolosità 3.

[4] Per le attività AE con superfici lorda utile superiore a 50000 m^2 si indica alimentazione doppia.

Parametri progettuali impianto sprinkler secondo UNI EN 12845:

Classificazione attività	Classificazione attività			
	HA	HB	HC	HD
AA	III [1], [2]	III [2]		IV
AB, AC	III [2]	IV		
AD, AE	IV			
<p>[1] Per attività con carico d'incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ o ubicata in un'opera da costruzione monopiano è consentito il livello di prestazione II.</p> <p>[2] Le eventuali funzioni E, F, G ed H devono essere automatiche su comando della centrale o con centrali autonome di azionamento asservite alla centrale master.</p>				

RIVELAZIONE ED ALLARME

Sono forniti i livelli di prestazione:

Classificazione attività	Classificazione attività			
	HA	HB	HC	HD
AA	III [1], [2]	III [2]		IV
AB, AC	III [2]	IV		
AD, AE	IV			
<p>[1] Per attività con carico d'incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ o ubicata in un'opera da costruzione monopiano è consentito il livello di prestazione II.</p> <p>[2] Le eventuali funzioni E, F, G ed H devono essere automatiche su comando della centrale o con centrali autonome di azionamento asservite alla centrale master.</p>				

Per il livello IV deve essere previsto il sistema EVAC esteso almeno alle aree TA.

CONTROLLO DI FUMI E CALORE

Sono forniti i livelli di prestazione per le aree TA:

Classificazione attività	Condizioni	Livello di prestazione
AA	Nessuna	II
AB, AC	Carico d'incendio specifico $q_f < 600 \text{ MJ/m}^2$ e velocità caratteristica prevalente di crescita dell'incendio $\delta_a < 3$ (Capitolo G.3)	II
AB, AC, AD, AE	Nessuna	III

OPERATIVITÀ ANTINCENDIO

Le attività di tipo **HC** e **HD** devono essere dotate di almeno un **ascensore antincendio** (Cap. S.9 e V.3) a servizio di tutti i piani dell'attività.

SICUREZZA IMPIANTI TECNOLOGICI

I **gas refrigeranti** negli impianti centralizzati di climatizzazione e condizionamento e di refrigerazione alimentare, inseriti in aree TA, devono essere classificati A1 o A2L secondo ISO 817 *“Refrigerants – Designation and safety classification”* o norma equivalente.

V9) ASILI NIDO

La **“RTV Asili nido”** è stata introdotta con **D.M. 6 aprile 2020**:
*“Norme tecniche di prevenzione incendi per gli **asili nido**...”*.

Il decreto, oltre ad approvare le norme tecniche di prevenzione incendi per gli asili nido (Capitolo V.9) ha corretto alcuni refusi presenti nei capitoli V.4 (uffici), V.5 (attività ricettive turistico-alberghiere) e V.7 (attività scolastiche) allegati al DM 14 febbraio 2020, tra cui due tabelle relative alla quota dei piani dei capitoli V.4 e V.7 (in particolare alla lettera b del comma 1 dei paragrafi V.4.2 e V.7.2).



Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 98 del 14 aprile 2020**.

È entrato in vigore il **29 aprile 2020**.

V10) MUSEI ... ARCHIVI IN EDIFICI TUTELATI

La “**RTV Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati**” è stata introdotta con **D.M. 10 luglio 2020**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per gli edifici sottoposti a tutela ..., aperti al pubblico, destinati a contenere **musei**, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi ...”*.



Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 183 del 22 luglio 2020**.

È entrato in vigore il **21 agosto 2020**.

V11) STRUTTURE SANITARIE

La **“RTV Strutture sanitarie”** è stata introdotta con **D.M. 29 marzo 2021**: *“Norme tecniche di prevenzione incendi per le **strutture sanitarie**”*.

Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 85 del 9 aprile 2021**.

È entrato in vigore il **9 maggio 2021**.



V12) ALTRE ATTIVITÀ IN EDIFICI TUTELATI

La **“RTV Altre attività in edifici tutelati”** è stata introdotta con **D.M. 24 novembre 2021**: *“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per gli **edifici sottoposti a tutela** ai sensi del Dlgs 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, contenenti una o più attività ricomprese nell'allegato I al DPR 1° agosto 2011, n. 151, ivi individuate con il numero 72, ad esclusione di musei gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi [...]”*.



Il decreto è stato pubblicato in **G.U. n. 255 del 25-10-2021**.

È entrato in vigore il **24 novembre 2021**.

Il Codice di prevenzione incendi

Grazie per l'attenzione