



Classificazione per aree e attività

La sicurezza antincendio delle strutture sanitarie è condizionata da problematiche tipiche e peculiarità connesse a:

➤ CONFIGURAZIONE ARCHITETTONICA DELL'EDIFICIO

- Complessità dei luoghi
- Dimensione dei luoghi (in estensione e in altezza)

➤ FATTORI DI RISCHIO DI TIPO TECNOLOGICO

- Impianti alimentati con gas combustibili
- Impianti di distribuzione gas medicinali e apparecchiature con gas comburenti (ossigeno – protossido d'azoto; camere iperbariche)
- Apparecchiature ad alta energia (TAC – RMN)
- Sorgenti di radiazioni ionizzanti

➤ CONDIZIONI PSICOFISICHE DEI DEGENTI

- Personale dipendente
- Degenti
- Visitatori
- Imprese esterne





V.11.3 Classificazioni

Per una valutazione del rischio incendio adeguata, il decreto definisce la classificazione delle strutture sanitarie come segue

RSA

TIPOLOGIA DI PRESTAZIONI EROGATE

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno

SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale, a ciclo continuativo o diurno

SC: attività che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio

QUOTA «h» DI TUTTI I PIANI

HA: $-1 \text{ m} < h \leq 12 \text{ m}$

HB: $-5 \text{ m} < h \leq 24 \text{ m}$

HC: $-10 \text{ m} < h \leq 32 \text{ m}$

HD: $-15 \text{ m} < h \leq 54 \text{ m}$

HE: non ricomprese nelle precedenti

NUMERO «P» DEI POSTI LETTO

PA: oltre 25 posti letto, fino a un massimo di 50

PB: oltre 50 posti letto, fino a un massimo di 100

PC: oltre 100 posti letto, fino a un massimo di 500

PD: oltre 500 posti letto, fino a un massimo di 1000

PE: oltre 1000 posti letto.

AREE DELL'ATTIVITÀ

TA: aree ricovero in regime ospedaliero o residenziale e aree adibite a unità speciali

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale, ove non è previsto il ricovero

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti

TK: aree a rischio specifico

TM: depositi inseriti nella stessa opera da costruzione dell'attività sanitaria

TT: locali/aree con apparecchiature elettriche in tensione

TZ: altre aree



V.11.3 Classificazione: aree dell'attività

RTV

TA: aree ricovero in regime ospedaliero o residenziale e aree adibite a unità speciali

TA1: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale

TA2: aree adibite ad unità speciali (ove si svolgono cure intensive, nelle quali il paziente è collegato ad apparecchiature salvavita/endoscopiche tali da **impedire il suo rapido spostamento**: sale operatorie, dialisi, radioterapia o medicina nucleare quando è previsto il ricovero, terapia iperbarica)

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale, ove non è previsto il ricovero

TB1: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica, consultori, aree con **apparecchiature ad elevata tecnologia**, esclusi gli ambienti dove sussiste il rischio dovuto a radiazioni ionizzanti (esposizione, contaminazione, diffusione di sostanze radioattive)

TB2: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti sigillate o non sigillate o con presenza di **apparecchiature ad alta energia di tipo ionizzante**

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti (es. uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa aziendale, spazi per visitatori inclusi bar, aree commerciali, aree di culto, ...)

TK: aree a rischio specifico

TK1: aree od impianti a rischio specifico normalmente non presidiati (es. impianti di produzione calore, gruppi elettrogeni, centrali di sterilizzazione e produzione del vuoto, ...)

TK2: aree a rischio specifico, normalmente presidiate, accessibili al solo personale dipendente (es. laboratori di analisi e ricerca, lavanderie, cucine, ...)

TK3: aree destinate a deposito e ricarica gas medicali e gas tecnici di laboratorio.

TM: depositi inseriti nella stessa opera da costruzione dell'attività sanitaria

TM0: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 50 \text{ MJ/m}^2$

TM1: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $50 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 450 \text{ MJ/m}^2$

TM2: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico q_f tale che $450 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ oppure aventi superficie lorda $10 \text{ m}^2 < S \leq 50 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$

TM3: depositi aventi superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$

TM4: aree esterne all'opera da costruzione contenenti aree di tipo TA o TB, coperte o scoperte, destinate anche temporaneamente allo stoccaggio, alla movimentazione ed al carico o scarico delle merci, al deposito dei materiali di scarto e degli imballaggi

TT: locali/aree con apparecchiature elettriche in tensione (CED, server, cabine elettriche, etc...)

TT1: locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche ed elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio

TT2: aree destinate alla ricarica di accumulatori elettrici di trazione o stazionari

RTV
RTT



S.1 – Reazione al fuoco

Misura antincendio S.1: Reazione al fuoco



Obiettivo: limitare l'innesco dei materiali e la propagazione dell'incendio al fine di permettere l'evacuazione in sicurezza degli occupanti

La misura riguarda le proprietà di infiammabilità, di produzione di fumi e di gocce ardenti dei materiali di rivestimento, degli arredi (compresi i materassi e la relativa biancheria), dell'isolamento e degli impianti sottoposti al fuoco.

Livello di prestazione $f(R_{vita})$	Aree dell'attività	Gruppo di materiali	Contributo all'incendio
I	vie di esodo		non è valutato
	altri locali		
II	vie di esodo	GM3	significativo
	altri locali		
III	vie di esodo	GM2	moderato
	altri locali		
IV	vie di esodo	GM1	quasi trascurabile
	altri locali		



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTO

S1 - REAZIONE AL FUOCO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione	
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.	TB, TC
II	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B1.	
III	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.	
IV	Vie d'esodo [1] dei compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in D1, D2.	TA – GM1

[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo (corridoi, atri, filtri, ...) e spazi calmi.

**TK, TM,
TT, TZ ???**

Tabella S.1-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione alle vie d'esodo dell'attività

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione	
I	Locali non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.	TB, TC
II	Locali di compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in B2, B3, Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, E1, E2, E3.	
III	Locali di compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in D1, D2.	
IV	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza.	TA – GM2

Tabella S.1-3: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione ad altri locali dell'attività



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTO

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

Tabella S.1-5: Classificazione in gruppi per arredamento, scenografie, tendoni per coperture

Descrizione materiali	GM1	GM2	GM3
	EU	EU	EU
Rivestimenti a soffitto [1]	A2-s1,d0	B-s2,d0	C-s2,d0
Controsoffitti, materiali di copertura [2], pannelli di copertura [2], lastre di copertura [2]			
Pavimentazioni sopraelevate (superficie nascosta)			
Rivestimenti a parete [1]	B-s1,d0	C _{fi} -s1	C _{fi} -s2
Partizioni interne, pareti, pareti sospese			
Rivestimenti a pavimento [1]	B _{fi} -s1		
Pavimentazioni sopraelevate (superficie calpestabile)			
[1] Qualora trattati con prodotti vernicianti ignifughi omologati ai sensi del DM 6/3/1992, questi ultimi devono essere idonei all'impiego previsto e avere la classificazione indicata di seguito (per classi differenti da A2): GM1 e GM2 in classe 1; GM3 in classe 2; per i prodotti vernicianti marcati CE, questi ultimi devono avere indicata la corrispondente classificazione. [2] Si intendono tutti i materiali utilizzati nell'intero pacchetto costituente la copertura, non soltanto i materiali esposti che costituiscono l'ultimo strato esterno.			

Tabella S.1-6: Classificazione in gruppi di materiali per rivestimento e completamento



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO



Descrizione materiali	GM1	GM2	GM3
	EU	EU	EU
Isolanti protetti [1]	C-s2,d0	D-s2,d2	E
Isolanti lineari protetti [1], [3]	C _L -s2,d0	D _L -s2,d2	E _L
Isolanti in vista [2]	A2-s1,d0	B-s2,d0	B-s3,d0
Isolanti lineari in vista [2], [3]	A2 _L -s1,d0	B _L -s3,d0	B _L -s3,d0
[1] Protetti con materiali non metallici del gruppo GM0 oppure prodotti di classe di resistenza al fuoco K 10 e classe minima di reazione al fuoco B-s1,d0. [2] Non protetti come indicato nella nota [1] della presente tabella. [3] Classificazione riferita a prodotti di forma lineare destinati all'isolamento termico di condutture di diametro massimo comprensivo dell'isolamento di 300 mm.			

Tabella S.1-7: Classificazione in gruppi di materiali per l'isolamento

Descrizione materiali	GM1		GM2		GM3	
	Ita	EU	Ita	EU	Ita	EU
Condotte di ventilazione e riscaldamento	[na]	A2-s1,d0	[na]	B-s2,d0	[na]	B-s3,d0
Condotte di ventilazione e riscaldamento preisolate [1]	[na]	B-s2,d0	[na]	B-s2,d0	[na]	B-s3,d0
Raccordi e giunti per condotte di ventilazione e riscaldamento (L < 1,5 m)	1	B-s1,d0	1	B-s2,d0	2	C-s3,d0
Canalizzazioni per cavi per energia, controllo e comunicazioni [2] [4] [5]	0	[na]	1	[na]	1	[na]
Cavi per energia, controllo e comunicazioni [2] [3] [6]	[na]	B2 _{ca} -s1a,d0,a1	[na]	C _{ca} -s1b,d0,a2	[na]	C _{ca} -s3,d1,a3
[na] Non applicabile. [1] La classe europea B-s2,d0 è ammessa solo se il componente isolante non è esposto direttamente alle fiamme per la presenza di uno strato di materiale incombustibile o di classe A1 che lo ricopre su tutte le facce, ivi inclusi i punti di interruzione longitudinali e trasversali della condotta. Utili riferimenti: EN 15423, EN 13403. [2] Prestazione di reazione al fuoco richiesta solo quando le canalizzazioni, i cavi elettrici o i cavi di segnale non sono incassati in materiali incombustibili. [3] La classificazione aggiuntiva relativa al gocciolamento d0 può essere declassata a d1 in presenza di IRAI di livello di prestazione III oppure qualora la condizione d'uso finale dei cavi sia tale da impedire fisicamente il gocciolamento (es. posa a pavimento, posa in canalizzazioni non forate, posa su controsoffitti non forati, ...). [4] La classe 0 può essere declassata a 1 in presenza di IRAI di livello di prestazione III. [5] la classe 1 non è richiesta per le canalizzazioni che soddisfano le prove di comportamento al fuoco previste dalle norme di prodotto armonizzate secondo la direttiva Bassa tensione (Direttiva 2014/35/UE). [6] In sostituzione dei cavi C _{ca} -s3,d1,a3 possono essere installati cavi E _{ca} in presenza di IRAI di livello di prestazione III oppure in caso di posa singola.						

Tabella S.1-8: Classificazione in gruppi di materiali per impianti



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S2 - RESISTENZA AL FUOCO

RTO

Attribuzione per l'intera attività

Attività	Valore medio [MJ/m ²]	Frattille 80% [MJ/m ²]
Civili abitazioni	780	948
Ospedali (stanza)	230	280
Alberghi (stanza)	310	377
Biblioteche	1500	1824
Uffici	420	511
Scuole	285	347
Centri commerciali	600	730
Teatri (cinema)	300	365
Trasporti (spazio pubblico)	100	122

Tabella S.2-10: Densità di carico di incendio da UNI EN 1991-1-2

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti e strutturalmente separate da esse e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni ad altre opere da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; • adibite ad attività afferenti ad un solo <i>responsabile dell'attività</i> e con profilo di rischio R_{beni} pari ad 1; • non adibite ad attività che comportino presenza di occupanti, ad esclusione di quella occasionale e di breve durata di personale addetto.
II	Opere da costruzione o porzioni di opere da costruzione, comprensive di eventuali manufatti di servizio adiacenti nonché dei relativi impianti tecnologici di servizio, dove sono verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • compartimentate rispetto ad altre opere da costruzione eventualmente adiacenti; • strutturalmente separate da altre opere da costruzione e tali che l'eventuale cedimento strutturale non arrechi danni alle stesse o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; oppure, in caso di assenza di separazione strutturale, tali che l'eventuale cedimento della porzione non arrechi danni al resto dell'opera da costruzione o all'esterno del confine dell'area su cui sorge l'attività medesima; • adibite ad attività afferenti ad un solo <i>responsabile dell'attività</i> e con i seguenti profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2, A3, A4; ◦ R_{beni} pari ad 1; • densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²; • non prevalentemente destinate ad occupanti con disabilità; • aventi piani situati a quota compresa tra -5 m e 12 m.
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV, V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per opere da costruzione destinate ad attività di particolare importanza.

Tabella S.2-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTV

Attività	Classificazione				
	HA	HB	HC	HD	HE
SA fuori terra	60			90	
SB fuori terra	30			60	
Piani interrati	60			90	

Tabella V.11-2: Classe di resistenza al fuoco

RESISTENZA = max (tab. V.11-2; S2.III)



S3 - COMPARTIMENTAZIONE

RTO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).
tenuta S_a	Si può applicare in particolare ove sono presenti compartimenti con profilo di rischio R_{vita} compreso in <u>D1</u> , <u>D2</u> , Cii2, Cii3, Ciii2, Ciii3, per proteggere gli occupanti che dormono o che ricevono cure mediche.
TA	

Tabella S.3-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Compartimenti multipiano

compartimenti distinti:

- ciascun piano interrato e fuori terra di attività multipiano;
- aree dell'attività con diverso profilo di rischio;
- altre attività ospitate nella medesima opera da costruzione.

RTO

R _{vita}	Quota del compartimento								
	< -15 m	< -10 m	< -5 m	< -1 m	≤ 12 m	≤ 24 m	≤ 32 m	≤ 54 m	> 54 m
A1	2000	4000	8000	16000	[1]	32000	16000	8000	4000
A2	1000	2000	4000	8000	64000	16000	8000	4000	2000
A3	[na]	1000	2000	4000	32000	4000	2000	1000	[na]
A4	[na]	[na]	[na]	[na]	16000	[na]	[na]	[na]	[na]
B1	[na]	2000	8000	16000	64000	16000	8000	4000	2000
B2	[na]	1000	4000	8000	32000	8000	4000	2000	1000
B3	[na]	[na]	1000	2000	16000	4000	2000	1000	[na]
Cii1, Ciii1	[na]	[na]	[na]	2000	16000	8000	8000	8000	4000
Cii2, Ciii2	[na]	[na]	[na]	1000	8000	4000	4000	2000	2000
Cii3, Ciii3	[na]	[na]	[na]	[na]	4000	2000	2000	1000	1000
D1	[na]	[na]	[na]	1000	2000	2000	1000	1000	1000
D2	[na]	[na]	[na]	1000	2000	1000	1000	1000	[na]
E1	200	1000	2000	16000	[1]	32000	16000	8000	4000
E2	100	1000	2000	8000	[1]	16000	8000	4000	2000
E3	[na]	[na]	2000	4000	16000	4000	2000	[na]	[na]

La massima superficie lorda è ridotta del 50%. per i compartimenti con R_{ambiente} significativo.
 [na] Non ammesso
 [1] Senza limitazione

Tabella S.3-6: Massima superficie lorda dei compartimenti in m²



Compartimentazione MULTIPIANO

Non è ammessa per profili R_{vita} D1, D2

RTO

R _{vita}	Compartimenti multipiano	Prescrizioni antincendio aggiuntive
A1, A2, A3, B1, B2, B3, E1, E2, Cii1, Cii2, Ciii1, Ciii2	I piani a quota > -1 m e ≤ 6 m possono essere inseriti in uno o più compartimenti multipiano	Nessuna
A1, A2		Nessuna
A3, B1, B2, Cii1, Cii2, Ciii1, Ciii2	I piani a quota > -5 m e ≤ 12 m possono essere inseriti in uno o più compartimenti multipiano (Esempio in tabella S.3-8)	[1], [2]
B3		[3]
A1, A2	I piani a quota > 12 m e ≤ 32 m possono essere inseriti in uno o più compartimenti multipiano, con massimo dislivello tra i piani inseriti ≤ 7 m (Esempio in tabella S.3-8)	[3]
B1, B2		[3], [4]

[1] Rivelazione ed allarme di livello di prestazione III (capitolo S.7)

[2] Se $q_f < 600 \text{ MJ/m}^2$, controllo dell'incendio di livello di prestazione III, altrimenti IV (capitolo S.6)

[3] Rivelazione ed allarme di livello di prestazione IV (capitolo S.7)

[4] Controllo dell'incendio di livello di prestazione IV (capitolo S.6).

Tabella S.3-7: Condizioni per la realizzazione di compartimenti multipiano



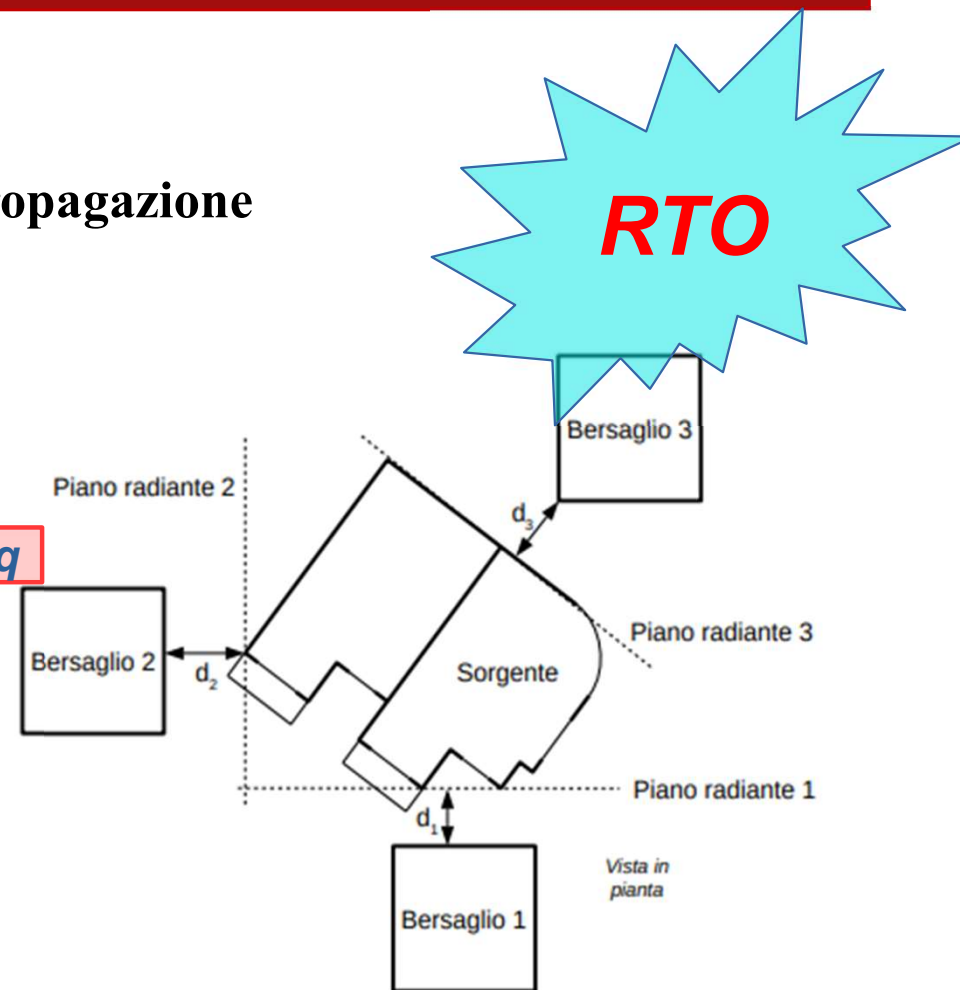
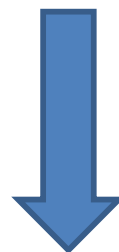
Distanze di separazione

Distanza di separazione per limitare la propagazione dell'incendio (S.3.8)

Attività	Valore medio [MJ/m ²]	Frattile 80% [MJ/m ²]
Civili abitazioni	780	948
Ospedali (stanza)	230	280
Alberghi (stanza)	310	377
Biblioteche	1500	1824
Uffici	420	511
Scuole	285	347
Centri commerciali	600	730
Teatri (cinema)	300	365
Trasporti (spazio pubblico)	100	122

Tabella S.2-10: Densità di carico di incendio da UNI EN 1991-1-2

<600 MJ/mq



L'interposizione della distanza di separazione d in spazio a cielo libero tra ambiti della stessa attività o verso altre attività consente di limitare la propagazione dell'incendio



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.2 Compartimentazione

1. Aree di tipo TA {
 - Devono soddisfare il livello di prestazione III per la compartimentazione **tenuta S_a**
 - TA1 e TA2: devono essere **a prova di fumo** proveniente da altri compartimenti/aree anche se della stessa tipologia (TA1 vs TA2 e viceversa)
2. Aree di tipo TK, TM1, TM2, TM3 e TT devono essere inserite in compartimenti distinti
3. Aree di tipo TM4 {
 - compartimentate rispetto SA o SB
 - interposte distanze di separazione assumendo $q_f \geq 600 \text{ MJ/m}^2$
4. Aree di tipo TB devono costituire comportamenti a prova di fumo rispetto alle aree TT, TM2 e TM3
5. Aree con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti in forma sigillata {
 - devono essere inserite in compartimenti distinti a prova di fumo
 - le altre attività devono essere a prova di fumo proveniente da tali aree

Ad esempio, le aree di consegna, preparazione, somministrazione e tutti gli altri ambiti comunque necessari alla terapia con radiofarmaco possono essere inseriti nello stesso compartimento.

Sono escluse le aree contenenti sorgenti di radiazioni ionizzanti costituite da apparecchiature ad alta energia (es. macchine radiogene, ciclotroni, ...).

TA: aree ricovero in regime ospedaliero o residenziale e aree adibite a unità speciali

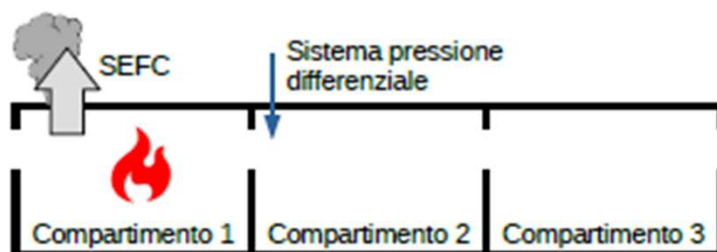
TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale, ove non è previsto il ricovero

TK: aree a rischio specifico

TM: depositi inseriti nella stessa opera da costruzione dell'attività sanitaria

TM4: aree esterne destinate a merci, scarti o imballaggi

TT: locali/aree con apparecchiature elettriche in tensione



Il compartimento 2 è a *prova di fumo* proveniente dai compartimenti 1 e 3.

I compartimenti 1 e 3 non sono a *prova di fumo* proveniente dal compartimento 2.

Il compartimento 1 è a *prova di fumo* proveniente dal compartimento 3 e viceversa.



Il compartimento 2 è a *prova di fumo* proveniente dai compartimenti 1 e 3.

I compartimenti 1 e 3 non sono a *prova di fumo* proveniente dal compartimento 2.

Il compartimento 1 è a *prova di fumo* proveniente dal compartimento 3 e viceversa.



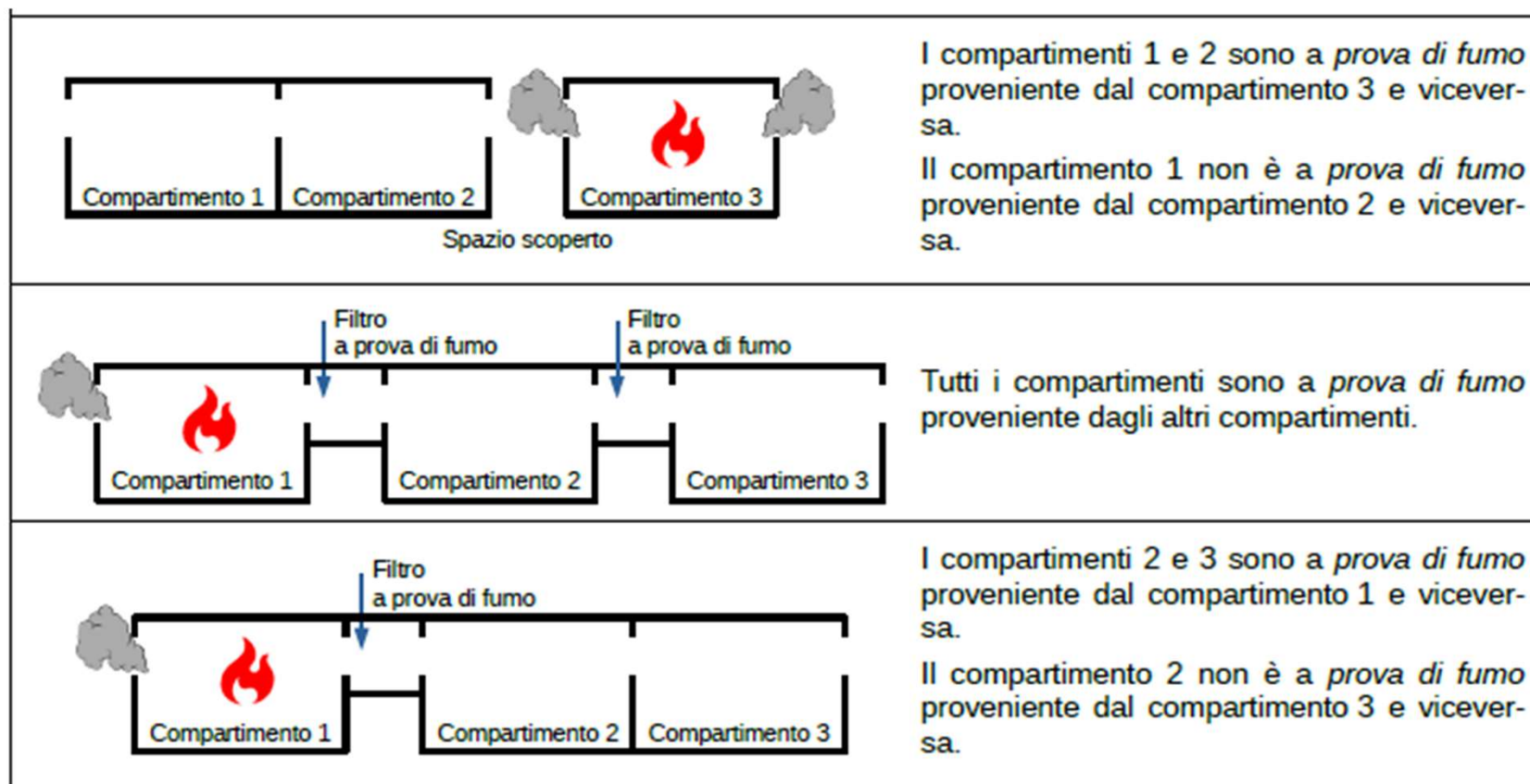
Tutti i compartimenti sono a *prova di fumo* proveniente dagli altri compartimenti.



Tutti i compartimenti sono a *prova di fumo* proveniente dagli altri compartimenti.



RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021





RTV

6. **Aree di tipo TC** devono essere di tipo protetto, inoltre:

- a) la superficie lorda delle aree commerciali inserite in attività SA o SB deve essere $\leq 400 \text{ m}^2$
- b) la singola attività commerciale deve avere un carico di incendio specifico $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$;
- c) la superficie lorda S delle aree commerciali inserite in attività di tipo SA o SB può essere $\leq 600 \text{ m}^2$ se inserite in un compartimento distinto e il resto dell'attività è a prova di fumo;
- d) la superficie lorda S delle aree commerciali inserite in attività di tipo SA o SB può essere $\leq 1000 \text{ m}^2$ se inserite in un compartimento distinto, dotate di controllo dell'incendio (capitolo S.6) con livello di prestazione IV e il resto dell'attività è a prova di fumo.

7. Le **attività di tipo SC** possono essere inserite all'interno delle attività commerciali che rientrano nel campo di applicazione del capitolo V.8; eventuali porzioni di esse classificate come aree TA2 o TB2 devono costituire compartimenti distinti e a prova di fumo proveniente dalle altre aree con sistema d'esodo indipendente dall'attività commerciale nella quale sono inserite.

Le aree TA2 e TB2 inserite in attività SC possono erogare prestazioni sanitarie solo in regime ambulatoriale (non può essere previsto il ricovero o la degenza).

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti (es. uffici amministrativi, scuole, aree di culto, spazi per visitatori inclusi bar, scuole e convitti professionali ...)

SC: attività che erogano prestazioni in assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio

TA2: aree adibite ad unità speciali (ove si svolgono cure intensive, nelle quali il paziente è collegato ad apparecchiature salvavita/endoscopiche tali da impedire il suo rapido spostamento: sale operatorie, dialisi, radioterapia o medicina nucleare quando è previsto il ricovero, terapia iperbarica)

TB2: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti sigillate o non sigillate o con presenza di apparecchiature ad alta energia di tipo ionizzante



V.11.5.2.1 Ubicazione (di aree e compartimenti)

1. Le aree di tipo TA1 non possono essere ubicate a quota di piano < -1 m.
2. Le aree di tipo TM2 con carico di incendio specifico $q_f > 450$ MJ/m² e inserite in opere da costruzione contenenti attività di tipo SA o SB devono essere ubicate fuori terra o avere accesso diretto da spazio scoperto esterno all'opera da costruzione anche mediante percorso protetto.
3. Le aree di tipo TK3 e i depositi aventi superficie $S > 500$ m² o carico di incendio specifico $q_f > 600$ MJ/m² devono essere ubicate all'esterno delle opere da costruzione contenenti aree di tipo TA o TB2.
4. I depositi TM0 possono essere ubicati in compartimenti di aree di tipo TA, TB o TC.
5. I compartimenti delle aree di tipo TM3 possono essere ubicati nella stessa opera da costruzione contenente aree TA o TB se:
 - a) la comunicazione con i compartimenti delle aree di tipo TA, TB o TC della attività sono a prova di fumo;
 - b) l'accesso all'area di tipo TM3 avviene da spazio scoperto esterno all'opera da costruzione, anche mediante percorso protetto.
6. Le aree di tipo TM3 ubicate nella stessa opera da costruzione delle attività di tipo SA o SB con superficie lorda $S > 300$ m² o carico di incendio specifico $q_f > 450$ MJ/m² devono essere ubicate fuori terra.

TK3: aree destinate a deposito e ricarica gas medicali e gas tecnici di laboratorio

TM3: depositi aventi superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$ e $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$



V.11.5.2.2 Comunicazioni

RTV

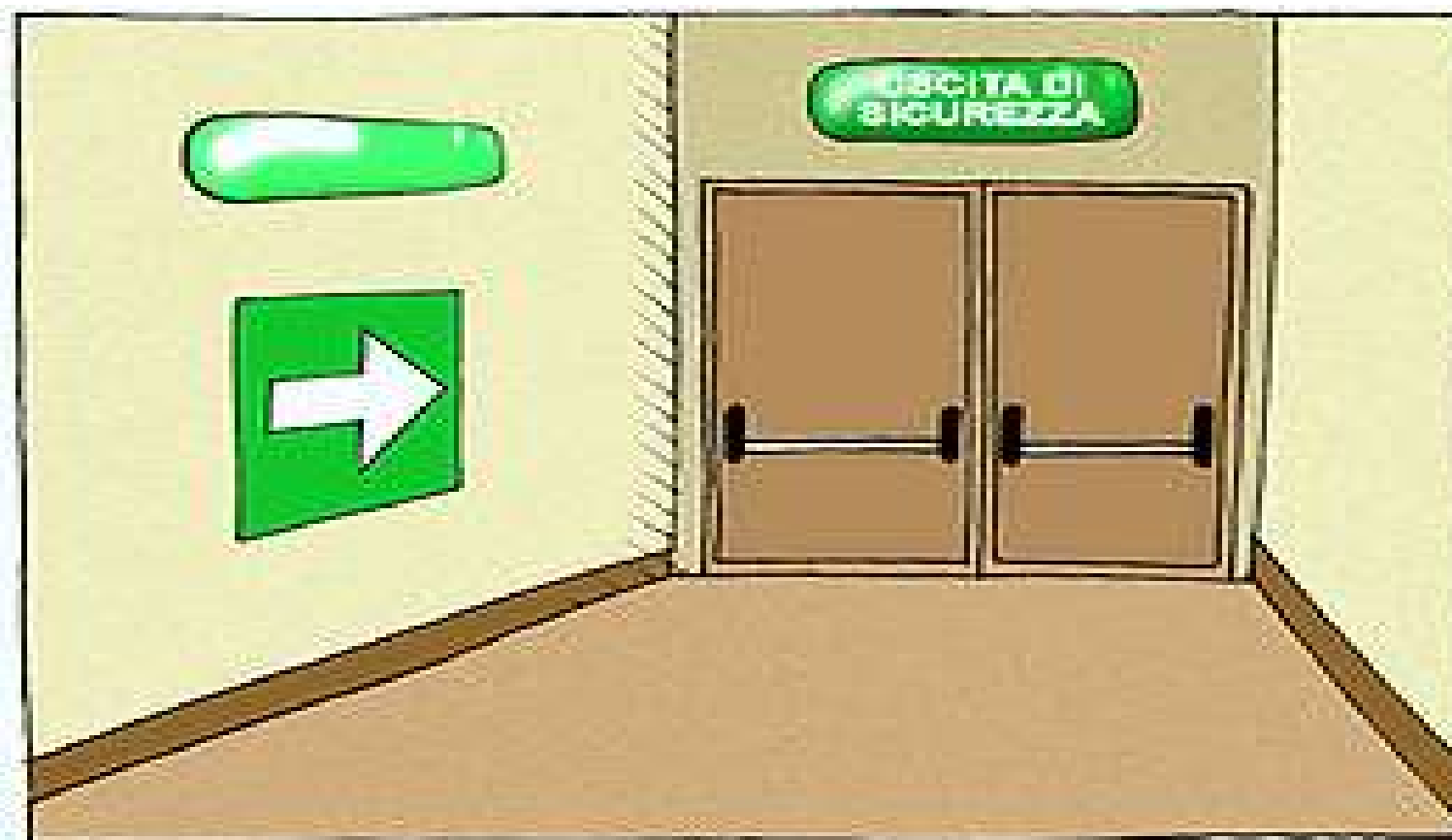
1. Le attività di tipo SA e SB possono comunicare con le attività ad esse funzionali (es. convitti, scuole mediche, ...);
2. Le aree TM1 con carico di incendio specifico $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$ possono comunicare con le aree di tipo TA;
3. Le aree di tipo TM1 con carico di incendio specifico $q_f > 200 \text{ MJ/m}^2$ dotate di misura di controllo dell'incendio (capitolo S.6) di livello di prestazione IV possono comunicare con le aree di tipo TA;
Non sono previste comunicazioni di aree TA con depositi TM2 o superiori
4. Sono ammesse comunicazioni di tipo protetto con chiusure almeno E 30-Sa tra le attività di tipo SC prive di aree di tipo TA e altre attività.

TM1: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e $50 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 450 \text{ MJ/m}^2$



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S4 - ESODO





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Definizioni

Via d'esodo: percorso senza ostacoli al deflusso, appartenente al sistema d'esodo, che consente agli occupanti di raggiungere un **luogo sicuro** dal luogo in cui si trovano

Via d'esodo a prova di fumo: percorso d'esodo inserito in vani a prova di fumo ad essi dedicati

Percorso d'esodo: parte di via d'esodo che conduce **dall'uscita dei locali** dedicati all'attività fino **all'uscita finale**

Corridoio cieco (o percorso unidirezionale): porzione di via d'esodo da cui è possibile l'esodo in un'unica direzione

Lunghezza d'esodo: distanza che ciascun occupante deve percorrere lungo una via d'esodo **dal punto in cui si trova** fino a raggiungere un **luogo sicuro** temporaneo oppure un luogo sicuro...

Lunghezza di corridoio cieco:

distanza che ciascun occupante deve percorrere lungo una via d'esodo dal punto in cui si trova fino a raggiungere:

- a. un punto in cui diventa possibile l'esodo in più di una direzione,
- b. oppure un **luogo sicuro**.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Definizioni

*NOTA: L'incendio lungo il corridoio cieco può impedire l'esodo degli occupanti. Poiché non è possibile stabilire a priori il compartimento di primo innesco, **il corridoio cieco è indipendente dai compartimenti eventualmente attraversati.***

Spazio scoperto (S.3.5.1):

1. Lo spazio scoperto è uno **spazio a cielo libero o superiormente grigliato**, anche delimitato su tutti i lati, avente:

a. superficie lorda minima libera in pianta, espressa in mq, non inferiore a quella calcolata moltiplicando per 3 l'altezza in metri della parete più bassa che lo delimita;

b. distanza fra le strutture verticali che delimitano lo spazio scoperto $\geq 3,50$ m.

...

Luogo sicuro temporaneo (S.4.5.2):

Relativamente ad un compartimento, si considera luogo sicuro temporaneo qualsiasi **altro compartimento o spazio scoperto**, che può essere attraversato dagli occupanti per raggiungere il luogo sicuro tramite il sistema d'esodo **senza rientrare nel compartimento in esame.**



Definizioni

Luogo sicuro (S.4.5.1):

1. Si considera luogo sicuro per l'attività almeno una delle seguenti soluzioni:

a. la **pubblica via**,

b. ogni altro spazio a cielo libero sicuramente **collegato alla pubblica via** in ogni condizione d'incendio, che non sia investito dai prodotti della combustione, in cui il massimo irraggiamento dovuto all'incendio sugli occupanti sia limitato a $2,5 \text{ kW/m}^2$, in cui non vi sia pericolo di crolli, che sia idoneo a contenere gli occupanti che lo impiegano durante l'esodo.

2. Si ritengono soddisfatte le condizioni del comma 1, lettera b applicando tutti i seguenti criteri:

i. la distanza di separazione che limita l'irraggiamento sugli occupanti è calcolata con i metodi previsti al capitolo S.3; tale distanza è da ritenersi cautelativa anche nei confronti dei prodotti della combustione;

ii. qualora all'opera da costruzione sia attribuito livello di prestazione per la resistenza al fuoco inferiore a III (capitolo S.2), a meno di valutazioni più approfondite da parte del progettista, la distanza minima per evitare il pericolo di crollo è pari alla sua massima altezza;

iii. la minima superficie lorda è calcolata tenendo in considerazione le superfici minime per occupante di tabella S.4-36.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

New!

Definizioni

Quindi il “**luogo sicuro**” può non coincidere con l’area esterna immediatamente adiacente alle uscite di sicurezza finali, le quali possono immettere in un’area che piuttosto configura:

- una semplice area a cielo libero,
- un luogo sicuro temporaneo, ovvero
- una via di esodo esterna che conduce verso un luogo sicuro (temporaneo o meno).

Tuttavia la lunghezza di corridoio cieco va computata **fino al luogo sicuro!**
Non basta, in generale, **raggiungere il l.s. temporaneo**, a meno che non sia disponibile una via d’esodo alternativa!



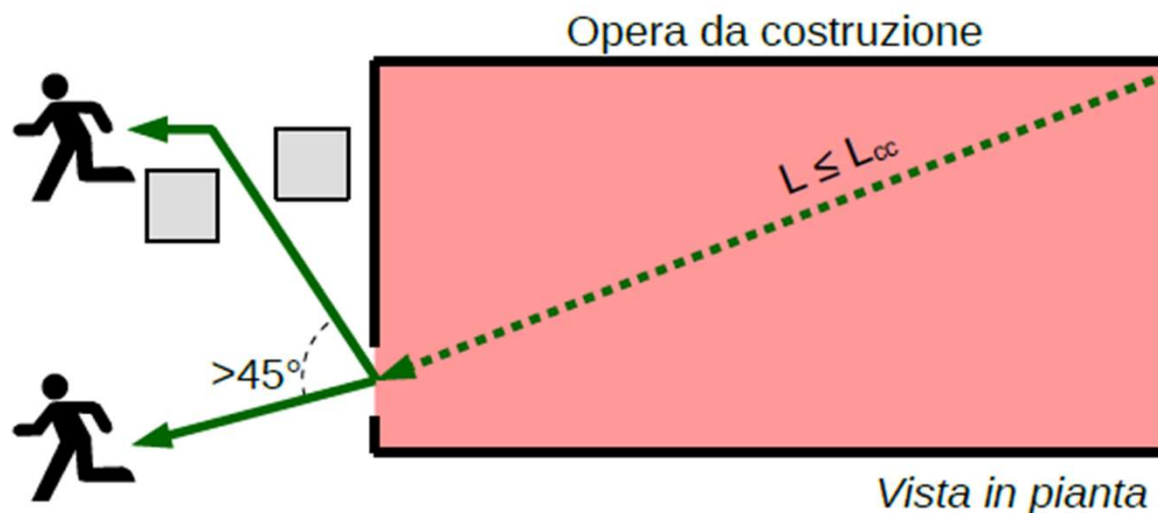
Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

New!

Definizioni

Ad esempio, non si può suddividere un lungo corridoio monodirezionale in più compartimenti e pensare di poter NON addizionare i singoli tratti, sebbene inseriti in l.s. temporanei!

Se all'uscita finale è disponibile un percorso esterno in un'unica direzione che non posseda i requisiti di via d'esodo esterna, occorre computare la lunghezza di corridoio cieco aggiungendo la quota parte di percorso, fintanto che non si raggiunga il luogo sicuro o un'alternativa via.





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Definizioni

Il luogo sicuro deve essere collegato comunque alla pubblica via!

New!

Via d'esodo esterna:

1. Le *vie d'esodo esterne* (es. scale, rampe, passerelle, camminamenti, ...) devono essere completamente esterne alle opere da costruzione. Inoltre, durante l'esodo degli occupanti, **non** devono essere soggette ad **irraggiamento dovuto all'incendio superiore a 2,5 kW/m²** e non devono essere investite dai prodotti della combustione.

...

2. Si ritengono soddisfatte le condizioni del comma 1 applicando almeno uno dei criteri di cui alla tabella S.4-5.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Definizioni

New!

Esodo orizzontale progressivo:

modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda ad una successiva evacuazione fino a luogo sicuro.

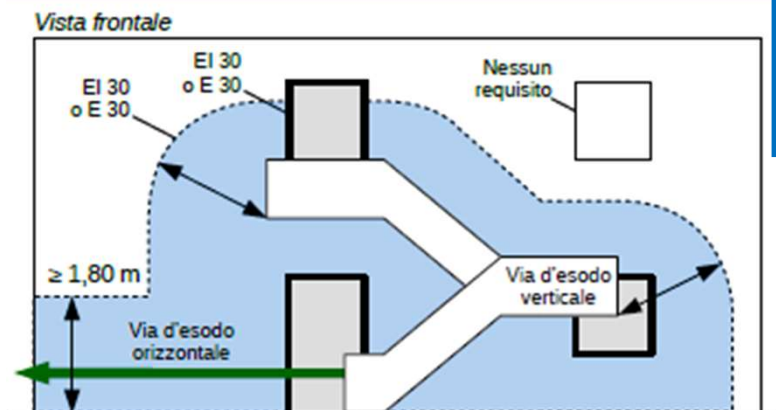
Esodo per fasi:

modalità di esodo di una struttura organizzata con più comparti menti, in cui l'evacuazione degli occupanti fino a luogo sicuro avviene in successione dopo l'evacuazione del compartimento di primo innesco. Si attua con l'ausilio di misure antincendio di protezione attiva, passiva e gestionali.

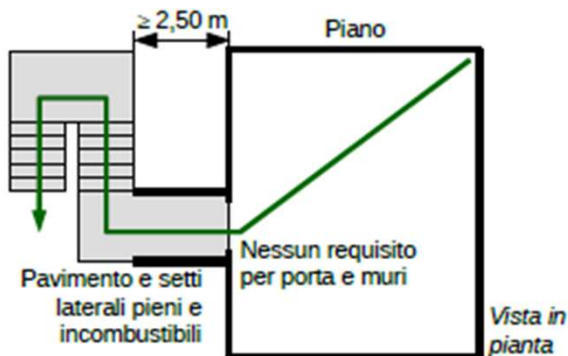
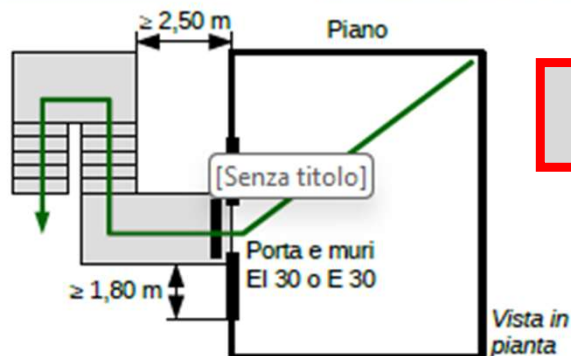


Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile **CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**

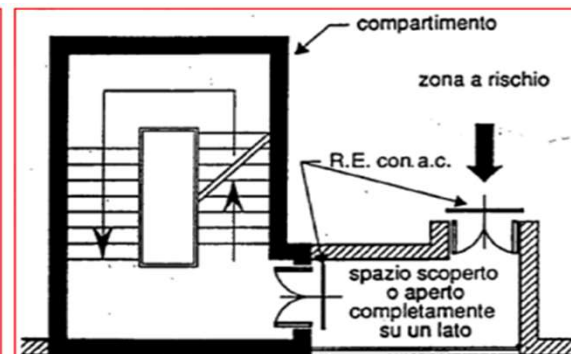
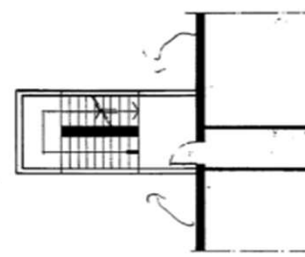
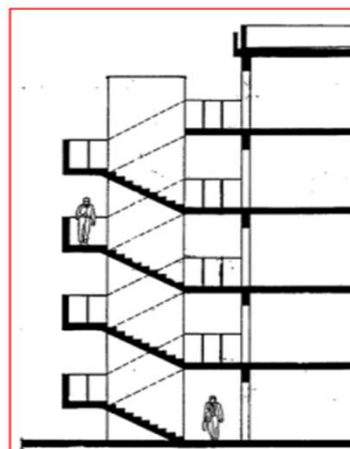
Definizioni



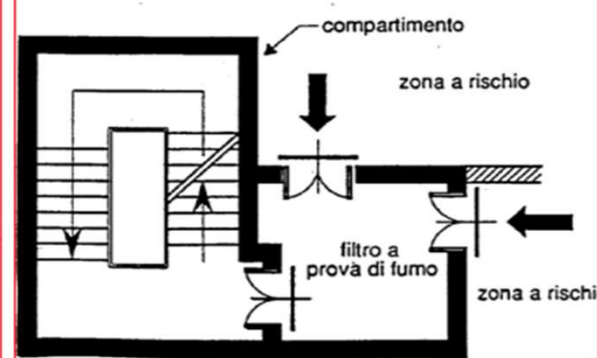
Scala esterna



Scala a prova di fumo



SCALA A PROVA DI FUMO



SCALA A PROVA DI FUMO INTERNA



Definizioni

Spazio calmo

Luogo sicuro temporaneo ove gli occupanti possono attendere e ricevere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro.

1. Al fine di consentire agli occupanti di attendere e ricevere assistenza, lo spazio calmo deve:
 - a. essere contiguo e comunicante con una via d'esodo o in essa inserito, senza costituire intralcio all'esodo;
 - b. avere dimensioni tali da poter ospitare tutti gli occupanti del piano che ne abbiano necessità, nel rispetto delle superfici minime per occupante di tabella S.4-36 Superficie Luogo Sicuro).
2. In ciascuno spazio calmo devono essere presenti:
 - a. un sistema di comunicazione bidirezionale per permettere agli occupanti di segnalare la loro presenza e richiedere assistenza ai soccorritori;
 - b. eventuali attrezzature da impiegare per l'assistenza (es. sedia o barella di evacuazione, ...); c. indicazioni sui comportamenti da tenere in attesa dell'arrivo dell'assistenza dei soccorritori.
3. Lo spazio calmo deve essere contrassegnato con segnale UNI EN ISO 7010- E024, esemplificato in tabella S.4-8.

				
E007 Luogo sicuro	E024 Spazio calmo	E001 Via d'esodo	E026 Via d'esodo verso spazio calmo	E060 Sedia d'evacuazione

Tabella S.4-8: Esempi di segnali UNI EN ISO 7010



Esodo

Obiettivo: assicurare che gli occupanti dell'attività possano raggiungere un luogo sicuro o permanere al sicuro, autonomamente o con assistenza, prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività ove si trovano.



RTO

Livello di prestazione <i>f(R_{vita}, affollamento)</i>	Criteri di attribuzione	Descrizione	Soluzioni
I	Tutte le attività	Gli occupanti raggiungono un luogo sicuro prima che l'incendio determini condizioni incapacitanti negli ambiti dell'attività attraversati durante l'esodo.	Conformi o alternative
II	Ambiti per i quali non sia possibile assicurare il livello di prestazione I (es. a causa di dimensione, ubicazione, abilità degli occupanti, tipologia dell'attività, caratteristiche geometriche particolari, vincoli architettonici, ...)	Gli occupanti sono protetti dagli effetti dell'incendio nel luogo in cui si trovano.	Alternative



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

ESODO - progettazione

AFFOLLAMENTO

densità tab. S.4-12

tab. S.4-13

dichiarazione del responsabile dell'attività

Tipologia di attività	Densità di affollamento
Ambiti all'aperto destinati ad attività di spettacolo o intrattenimento, delimitati e privi di posti a sedere	2,0 persone/m ²
Locali al chiuso di spettacolo o intrattenimento (es. sale concerti, trattenimenti danzanti, ...) privi di posti a sedere e di arredi, con carico di incendio specifico $q_f \leq 50 \text{ MJ/m}^2$	
Ambiti per mostre, esposizioni	1,2 persone/m ²
Ambiti destinati ad attività di spettacolo o intrattenimento (es. sale concerti, trattenimenti danzanti, ...) con presenza di arredi o con carico di incendio specifico $q_f > 50 \text{ MJ/m}^2$	
Ambiti adibiti a ristorazione	0,7 persone/m ²
~~Ambiti adibiti ad attività scolastica e laboratori (senza posti a sedere)~~	0,4 persone/m ²
Sale d'attesa	
Uffici	
Ambiti di vendita di <i>piccole</i> attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	0,2 persone/m ²
Ambiti di vendita di <i>medie</i> e <i>grandi</i> attività commerciali al dettaglio con settore alimentare o misto	
Ambiti di vendita di attività commerciali al dettaglio senza settore alimentare	
Sale di lettura di biblioteche, archivi	
Ambulatori	0,1 persone/m ²
Ambiti di vendita di attività commerciali all'ingrosso	
Ambiti di vendita di <i>piccole</i> attività commerciali al dettaglio con specifica gamma merceologica non alimentare	0,05 persone/m ²
Civile abitazione	

Tabella S.4-12: Densità di affollamento per tipologia di attività

Tipologia di attività	Criteri
Autorimesse pubbliche	2 persone per veicolo parchato
Autorimesse private	1 persona per veicolo parchato
Degenza	1 degente e 2 accompagnatori per posto letto + addetti
Ambiti con posti a sedere o posti letto (es. sale riunioni, aule scolastiche, dormitori, ...)	Numero posti + addetti
Altri ambiti	Numero massimo presenti (addetti + pubblico)

Tabella S.4-13: Criteri per tipologia di attività





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

REQUISITI MINIMI

Caratteristiche minime di protezione – S.4.7:

Almeno 2 vie di esodo verticali indipendenti

R_{vita}	Piani a quota inferiore	Piani a quota superiore
B1, B2, B3	< -5 m	> 32 m
B1 [1], B2 [1], B3 [1] D1, D2	< -1 m	> 12 m
Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3	< -1 m	> 32 m
Altri casi	< -5 m	> 54 m

[1] Ambiti con densità d'affollamento $> 0,4$ p/m²

Tabella S.4-14: Quote dei piani soglia per due vie d'esodo indipendenti

vie d'esodo da *ambiti aperti al pubblico* non devono attraversare *ambiti non aperti al pubblico*, se non esclusivamente dedicati all'esodo, a meno di specifica valutazione del rischio e di misure aggiuntive...

RTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

**REQUISITI
MINIMI**

Num. minimo vie esodo e distribuzione – S.4.7, S.4.8.1, S.4.8.2, S.4.8.3, S.4.10
Caratteristiche minime di protezione – S.4.7
Altezza – S.4.8.4

R_{vita}	Affollamento dell'ambito servito	Numero minimo uscite indipendenti
Qualsiasi	> 500 occupanti	3
B1 [1], B2 [1], B3 [1]	> 200 occupanti	2
Altri casi		2
Se ammesso corridoio cieco secondo le prescrizioni del paragrafo S.4.8.2.		1

[1] Ambiti con densità d'affollamento > 0,4 p/m²

Tabella S.4-15: Numero minimo di uscite indipendenti da locale o spazio a cielo libero

R_{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L_{cc}	R_{vita}	Max affollamento	Max lunghezza L_{cc}
A1	≤ 100 occupanti	≤ 45 m	B1, E1	≤ 50 occupanti	≤ 25 m
A2		≤ 30 m	B2, E2		≤ 20 m
A3		≤ 15 m	B3, E3		≤ 15 m
A4		< 10 m	Cii1, Ciii1		≤ 20 m
D1	≤ 50 occupanti	≤ 20 m	Cii2, Ciii2		≤ 15 m
D2		≤ 15 m	Cii3, Ciii3		≤ 10 m

I valori delle massime lunghezze di corridoio cieco di riferimento L_{cc} possono essere incrementati in relazione a requisiti antincendio aggiuntivi, secondo la metodologia del paragrafo S.4.10.

Tabella S.4-18: Condizioni per il corridoio cieco

RTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S.4.8.2 – Corridoi ciechi

...

3. In relazione alla maggiore protezione offerta, è ammesso *omettere* dalla verifica delle condizioni della tabella S.4-18 la porzione di corridoio cieco *continua* e *finale*, avente una delle caratteristiche della tabella S.4-20.

Caratteristiche porzione omessa	Max lunghezza omessa L_{om} [1]	Prescrizioni aggiuntive
Con caratteristiche di <i>filtro</i> (esempio in tabella S.4-21)	≤ 45 m	Nessuna
	≤ 90 m	[2]
Con caratteristiche di <i>filtro</i> ed a <i>prova di fumo</i>	≤ 120 m	Nessuna
	Illimitata	[2]
Anche senza protezione, che termini direttamente all' <i>uscita finale</i> o in <i>luogo sicuro</i> (esempio in tabella S.4-23)	≤ 15 m	Nessuna
Dall' <i>uscita finale</i> fino al <i>luogo sicuro</i> , in <i>via d'esodo esterna</i> (esempio in tabella S.4-24)	Illimitata	Nessuna

Gli ambiti serviti devono avere densità di affollamento $\leq 0,4$ p/m² e, se aperti al pubblico, affollamento complessivo ≤ 300 occupanti, altrimenti affollamento complessivo ≤ 500 occupanti. In tali ambiti non è ammessa presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, o di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio. Ciascun locale dove gli occupanti possono dormire deve essere protetto ed avere chiusure almeno E 30-S_a.

[1] Se costituita da più porzioni continue con caratteristiche differenti, la *max lunghezza omessa* L_{om} è calcolata come *media pesata*, senza considerare le porzioni con L_{om} *illimitata* (esempio in tabella S.4-22). Le caratteristiche di protezione dovrebbero essere crescenti nel senso dell'esodo.

[2] Gli ambiti serviti siano sorvegliati da IRAI di livello di prestazione III (capitolo S.7) e sia prevista gestione della sicurezza di livello di prestazione II (capitolo S.5).

RTO

Tabella S.4-20: Condizioni per l'omissione di porzione di corridoio cieco



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S.4.8.3 – Lunghezze di esodo

R _{vita}	Max lunghezza d'esodo L _{es}	R _{vita}	Max lunghezza d'esodo L _{es}
A1	≤ 70 m	B1, E1	≤ 60 m
A2	≤ 60 m	B2, E2	≤ 50 m
A3	≤ 45 m	B3, E3	≤ 40 m
A4	≤ 30 m	Cii1, Ciii1	≤ 40 m
D1	≤ 30 m	Cii2, Ciii2	≤ 30 m
D2	≤ 20 m	Cii3, Ciii3	≤ 20 m

I valori delle massime lunghezze d'esodo di riferimento possono essere incrementati in relazione a *requisiti antincendio aggiuntivi*, secondo la metodologia del paragrafo S.4.10.

Tabella S.4-25: Massime lunghezze d'esodo

RTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

LARGHEZZA

Requisiti generali – S.4.8.5

Accesso per i soccorritori – S.9.6

Computo e verifiche di ridondanza – S.4.8.6, S.4.8.7, S.4.8.8, S.4.8.9, S.4.8.10

RTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTO

INCLUSIVITA'

Barriere architettoniche - S.4.9

In tutti i piani dell'attività nei quali vi può essere presenza non occasionale di occupanti che non abbiano sufficienti abilità per raggiungere *autonomamente* un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali, deve essere adottata almeno una delle seguenti modalità:

- a. impiego di *spazi calmi* secondo le indicazioni del paragrafo S.4.9.1;
- b. *esodo orizzontale progressivo* secondo le indicazioni del paragrafo S.4.9.2;
- c. esodo orizzontale verso luogo sicuro.

Per gli altri piani devono comunque essere previste apposite misure per gestire le specifiche necessità degli occupanti (capitolo S.5).

I compartimenti con profilo di rischio R_{vita} compreso in D1, D2:

- a. devono disporre di almeno un ascensore antincendio dimensionato in modo da consentirne l'impiego da parte di tutti gli occupanti anche non deambulanti (es. sedia a ruote, barella, ...);
- b. devono avere vie d'esodo orizzontali di dimensioni tali da consentire l'agevole movimentazione di letti e barelle dell'attività in caso d'incendio.

Concorde con V.11.5.8



V.11.5.3 Esodo

RTV

1. Le aree di tipo **TA** devono consentire l'**esodo orizzontale progressivo**.
2. Le aree di tipo **TA2** devono consentire l'**esodo orizzontale progressivo nell'ambito delle stesse aree**.



Nota: i varchi e le porte di comunicazione devono essere dimensionati per lo spostamento di pazienti su barella considerando anche l'ingombro delle eventuali apparecchiature elettromedicali da trasportare insieme al paziente

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali;

TA2: aree adibite ad unità speciali o cure intensive, nelle quali il paziente è collegato ad apparecchiature salvavita o endoscopiche tali da impedire il suo rapido spostamento



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Esodo orizzontale progressivo - S.4.9

RTO

- Almeno 2 compartimenti per piano
- Ciascun compartimento deve poter contenere in emergenza, oltre ai suoi normali occupanti, il massimo numero di occupanti che lo impiegano per l'esodo orizzontale progressivo - N (tab. S.4-36)
- Maggiorazione delle vie di esodo del 50%, rispetto al numero N
- Almeno 2 vie d'esodo indipendenti verso distinti compartimenti adiacenti, oppure 1 via d'esodo a prova di fumo con caratteristiche di filtro

Tipologia	Superficie minima per occupante
Occupante deambulante	0,70 m ² /persona
Occupante su sedia a ruote	1,77 m ² /persona
Occupante allettato	2,25 m ² /persona

Alla superficie minima destinata agli occupanti devono essere aggiunti gli spazi di manovra necessari per l'utilizzo di eventuali ausili per il movimento (es. letto, sedia a ruote, ...).

Tabella S.4-36: Superfici minime per occupante

assistenza da personale specificamente formato



verso di apertura delle porte
tra i compartimenti può essere
limitato alla sola direzione
prevalente dell'esodo



i compartimenti interessati
devono avere anche le
caratteristiche degli spazi calmi



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Esodo per fasi - S.4.7.1, S.4.8.8.2

RTO

1. In caso di *esodo per fasi* devono essere assicurati anche i seguenti requisiti:
 - a. tutti i piani dell'attività per cui si applica l'esodo per fasi devono essere serviti da almeno due vie d'esodo indipendenti;
 - b. l'attività deve essere sorvegliata da IRAI con livello di prestazione III e sistema EVAC (capitolo S.7);
 - c. nell'attività deve essere prevista gestione della sicurezza con livello di prestazione II (capitolo S.5);
 - d. ciascun piano dell'attività sia inserito in compartimento distinto e la compartimentazione deve avere livello di prestazione III (capitolo S.3);
2. La modalità d'*esodo per fasi* non può essere utilizzata per piani a quota < -5 m.

Nel calcolo della larghezza delle vie di esodo verticali (S.4.8.8.2) si considerano:

- n. 2 piani (tab. S.4-29);
- numero totale degli occupanti che impiegano tale via d'esodo verticale, provenienti da due dei piani serviti, considerando i due piani, anche non consecutivi, aventi maggiore affollamento, nelle condizioni d'esodo più gravose



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S5 - GSA

Attribuzione per l'intera attività

RTO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Attività ove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: ● profili di rischio: ○ R_{vita} compresi in A1, A2; ○ R_{beni} pari a 1; ○ $R_{ambiente}$ non significativo; ● non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità; ● tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m; ● carico di incendio specifico $q_f \leq 1200 \text{ MJ/m}^2$; ● non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; ● non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione
III	Attività ove sia verificato <i>almeno una</i> delle seguenti condizioni: ● profilo di rischio R_{beni} compreso in 3, 4; ● se aperta al pubblico: <u>affollamento complessivo > 300 occupanti</u>; ● se non aperta al pubblico: affollamento complessivo > 1000 occupanti; ● numero complessivo di posti letto > 100 e profili di rischio R_{vita} compresi in <u>D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3</u>; ● si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative ed affollamento complessivo > 25 occupanti; ● si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio ed affollamento complessivo > 25 occupanti.

Tabella S.5-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

misure PREVENTIVE generali

RTO

- pulizia dei luoghi ed ordine (probabilità di innesco, velocità di crescita dei focolari, etc)
- riduzione degli inneschi
- riduzione del carico di incendio
- scelta di materiali combustibili con velocità di propagazione minore
- controllo e manutenzione regolare dei sistemi, dispositivi, attrezzature e degli impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio
- controllo degli accessi e sorveglianza, senza che ciò possa limitare la disponibilità del sistema d'esodo (SAFETY vs SECURITY)
- gestione dei lavori di manutenzione o di modifica dell'attività (operazioni pericolose, disattivazione impianti di sicurezza, sospensione continuità compartimentazione, uso sostanze pericolose, etc – PERMESSI LAVORO)
- formazione ed informazione del personale ai rischi specifici dell'attività
- istruzioni e segnaletica contenenti i divieti e le precauzioni da osservare
- manutenzione degli impianti con particolare attenzione a quelli che impiegano gas combustibile, gas medicinali, gas comburenti (ossigeno – protossido d'azoto; camere iperbariche), apparecchiature ad alta energia o che impiegano sorgenti ionizzanti



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

documentazione GSA

modello GSA (??????)

registro dei controlli

piano per il mantenimento del livello di sicurezza antincendio

piano di emergenza e piano di evacuazione

procedure gestionali e operative (allarme, attivazione CGE, comunicazione interna ed esterna, primo intervento, esodo e assistenza ai degenti/disabili, messa in sicurezza impianti/apparecchiature, ripristino al termine dell'emergenza, etc)



V.11.5.4 Gestione della sicurezza antincendio



1. Le **attività di tipo SC con sistemi di esodo comuni con altre attività** (capitolo S.3) **devono adottare la GSA** (capitolo S.5) **di livello di prestazione III.**
2. Nelle **attività di tipo SC** il **centro di gestione delle emergenze** può essere **ubicato in locale non distinto** (es. **ricevimento, reception, portineria, ...**).

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno;

SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;

SC: attività che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio.



S6 - Controllo dell'incendio

RTO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Ambiti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2, Cii1, Cii2, Ciii1, Ciii2; ◦ R_{beni} pari a 1, 2; ◦ $R_{ambiente}$ non significativo; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 32 m; • carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$; • per compartimenti con $q_f > 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda $\leq 4000 \text{ m}^2$; • per compartimenti con $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda qualsiasi; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Ambiti non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
IV	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. ambiti di attività con elevato affollamento, ambiti di attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).
V	Su specifica richiesta del committente, previsti da capitolati tecnici di progetto, richiesti dalla autorità competente per costruzioni destinate ad attività di particolare importanza, previsti da regola tecnica verticale.

Tabella S.6-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.5 Controllo dell'incendio

1. Le attività di tipo SA devono essere dotate di misure di controllo dell'incendio (capitolo S.6) con livello di prestazione non inferiore a III.

N.B.: SB con R_{vita} D1 o D2 - RTO

2. Per le aree di seguito indicate, se ubicate in opere da costruzione contenenti aree TA o TB, deve essere assicurato il livello di prestazione IV:

a. TK2 se ubicate in piani a quota < -10 m o se di superficie lorda $S > 200$ m² ;

b. TM2 se ubicate:

i. in piani interrati;

ii. in piani fuori terra con carico di incendio $q_f > 450$ MJ/ m² ;

in relazione alla tipologia delle prestazioni erogate:

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno; SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;

Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali; TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero;

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero,

TK2: aree a rischio specifico, normalmente presidiate, accessibili al solo personale dipendente (es. laboratori di analisi e ricerca, lavanderie, cucine, ...);

TM2: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10$ m² e con carico di incendio specifico q_f tale che $450 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ oppure aventi superficie lorda $10 \text{ m}^2 < S \leq 50 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;

TM3: depositi aventi superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$; TM4: aree esterne all'opera da costruzione contenenti aree di tipo TA o TB, coperte o scoperte, destinate anche temporaneamente allo stoccaggio, alla movimentazione ed al carico o scarico delle merci, al deposito dei materiali di scarto e degli imballaggi;



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.5 Controllo dell'incendio

2. Per le aree di seguito indicate, se ubicate in opere da costruzione contenenti aree TA o TB, deve essere assicurato il livello di prestazione IV:

c. TM3 se ubicate:

i. in piani interrati;

ii. in piani fuori terra e almeno una delle seguenti condizioni risulta essere verificata:

1. carico di incendio specifico $q_f > 450 \text{ MJ/ m}^2$;
2. superficie lorda $S > 300 \text{ m}^2$;
3. superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 300 \text{ m}^2$ e $q_f > (530 - 1,6 \cdot S) \text{ MJ/ m}^2$;

d. TC se di superficie lorda $S > 3000 \text{ m}^2$;

e. TT1 di superficie lorda $S > 100 \text{ m}^2$;

Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali;

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero;

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti (es. uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa aziendale,

spazi per visitatori inclusi bar, aree commerciali, aree di culto, ...).

TM3: depositi aventi superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/ m}^2$;

TT1: locali in cui siano presenti quantità significativa di apparecchiature elettriche ed elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio.



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.5 Controllo dell'incendio

rete idrica antincendio

Numero di posti letto P delle attività SA o SB	Livello di pericolosità [1]	Protezione esterna [2]	Alimentazione idrica [2]
PA	1 [3]	Non richiesta	Singola
PB, PC, PD	2	Sì	Singola superiore
PE	2	Sì	Doppia

[1] Per attività SA o SB distribuite in più opere da costruzione, il livello di pericolosità per il dimensionamento della rete idranti a protezione interna, può essere selezionato in riferimento ai posti letto di ciascuna opera da costruzione.

[2] Per attività SA o SB distribuite in più opere da costruzione, la protezione esterna e le caratteristiche della alimentazione idrica devono essere selezionati in riferimento ai posti letto dell'intera attività.

[3] È consentita *alimentazione promiscua* secondo UNI 10779.

Tabella V.11-3: Parametri progettuali per rete idranti ordinaria secondo UNI 10779 e caratteristiche minime alimentazione idrica UNI EN 12845

PA: $25 < n \leq 50$ posti letto; PB: $50 < n \leq 100$ posti letto;
PC: $100 < n \leq 500$ posti letto; PD: $500 < n \leq 1000$ posti letto;
PE: $n > 1000$ posti letto.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

UNI 12845:2020

9.6.1

Alimentazioni idriche singole

Sono ammesse le seguenti alimentazioni idriche singole:

- a) un acquedotto;
- b) un acquedotto con una o più pompe di surpressione;
- c) un serbatoio a pressione (solo per LH e OH1);
- d) un serbatoio a gravità;
- e) un serbatoio di accumulo con una o più pompe;
- f) una sorgente inesauribile con una o più pompe.

9.6.3

Alimentazioni idriche doppie

Le alimentazioni idriche doppie devono consistere in due alimentazioni singole in cui ogni alimentazione è indipendente dall'altra. Ogni singola alimentazione che costituisce l'alimentazione doppia, deve essere conforme alle caratteristiche di pressione e di portata indicate nel punto 7.

Qualsiasi combinazione di singole alimentazioni (comprese le alimentazioni singole superiori) potrebbe essere utilizzata con i seguenti limiti:

- a) per gli impianti OH non si deve utilizzare più di un serbatoio a pressione;
- b) si potrebbe utilizzare un serbatoio di accumulo del tipo a capacità ridotta (vedere punto 9.3.4).



UNI 12845:2020

9.6.2

Alimentazioni idriche singole superiori

Le alimentazioni idriche singole superiori sono alimentazioni idriche singole che forniscono un elevato grado di affidabilità. Esse comprendono le seguenti:

- a) un acquedotto alimentato da entrambe le estremità, in conformità alle seguenti condizioni:
 - ciascuna estremità deve essere in grado di soddisfare le richieste di portata del sistema;
 - deve essere alimentato da due o più sorgenti di acqua;
 - deve essere indipendente in qualsiasi punto su una singola condotta principale;
 - se solo un'estremità fornisce la pressione richiesta, deve essere installata una singola pompa di surpressione. Se entrambe le estremità non forniscono la pressione richiesta, devono essere installate due o più pompe di surpressione;
- b) un serbatoio a gravità senza pompa di surpressione oppure un serbatoio di accumulo con due o più pompe dove il serbatoio soddisfa le seguenti condizioni:
 - il serbatoio deve essere della capacità totale richiesta;
 - non deve permettere penetrazione di luce o materiale esterno;
 - deve essere utilizzata acqua pulita (vedere punto 8.1.2);
 - il serbatoio deve essere verniciato o protetto contro la corrosione, in modo da ridurre la necessità di svuotare il serbatoio per le operazioni di manutenzione per un periodo di tempo non minore di 10 anni;
- c) una sorgente inesauribile con due o più pompe.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile **CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**

UNI 10779:2021

prospetto B.1

Dimensionamento degli impianti - reti idranti ordinarie

Livello di pericolosità	Tipologie di protezione ed apparecchi considerati contemporaneamente operativi		
	Protezione interna ^{3) 4)}	Protezione esterna ^{4) 5)}	Durata
1	2 idranti a muro ¹⁾ con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa oppure 4 naspi ¹⁾ con 35 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa	Generalmente non prevista	≥ 30 min
2	3 idranti a muro ¹⁾ con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa oppure 4 naspi ¹⁾ con 60 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	4 attacchi di uscita ¹⁾ DN 70 con 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	≥ 60 min
3	4 idranti a muro ¹⁾ con 120 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,2 MPa oppure 6 naspi ¹⁾ con 60 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,3 MPa	6 attacchi di uscita ^{1) 2)} DN 70 con 300 l/min cadauno e pressione residua non minore di 0,4 MPa	≥ 120 min ²⁾

Senza protezione esterna:

Idrante esterno:

300 l/min - 60'

Contemporaneo rete interna

- 1) Oppure tutti gli apparecchi installati nel compartimento antincendio, o gli attacchi previsti per la protezione esterna, se minori al numero indicato.
- 2) In presenza di impianti automatici di spegnimento il numero di attacchi di uscita DN 70 può essere limitato a 4 e la durata a 90 min.
- 3) Per compartimenti antincendio maggiori di 4 000 m² ed in assenza di protezione esterna, il numero di idranti o naspi contemporaneamente operativi deve essere doppio rispetto a quello indicato.
- 4) Le prestazioni idrauliche richieste si riferiscono a ciascun apparecchio in funzionamento contemporaneo con il numero di apparecchi previsti nel prospetto. Si deve considerare il contemporaneo funzionamento solo di una tipologia di protezione (interna o esterna).
- 5) Nelle attività con livello di pericolosità 2 e 3, per le quali non sia prevista la realizzazione della protezione esterna, si deve comunque installare, in posizione accessibile e sicura, almeno un idrante sopra suolo o sotto suolo, conforme rispettivamente alle norme UNI EN 14384 e UNI EN 14339, atto al rifornimento dei mezzi di soccorso dei vigili del fuoco. Ciascun idrante deve assicurare un'erogazione minima di 300 l/min per almeno 60 minuti e deve essere collegato alla rete (acquedotto) pubblica o privata o, in subordine, derivato dalla stessa rete idranti, prevedendo il contemporaneo funzionamento con la protezione interna.



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.5 Controllo dell'incendio

rete idrica antincendio

4. Nella aree di tipo TM4 con $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$ deve essere prevista la protezione mediante rete idranti all'aperto. Ai fini della eventuale applicazione della norma UNI 10779, devono essere adottati i parametri riportati in tabella V.11-4.

Livello di pericolosità	Tipo di protezione	Alimentazione idrica
2	Capacità ordinaria	Singola

Tabella V.11-4: Parametri progettuali per rete idranti all'aperto secondo UNI 10779 e caratteristiche minime alimentazione idrica UNI EN 12845

TM: depositi inseriti nella stessa opera da costruzione dell'attività sanitaria, suddivisi in:

TM0: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 50 \text{ MJ/m}^2$;

TM1: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $50 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 450 \text{ MJ/m}^2$;

TM2: depositi aventi superficie lorda $S \leq 10 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico q_f tale che $450 \text{ MJ/m}^2 < q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$ oppure aventi superficie lorda $10 \text{ m}^2 < S \leq 50 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;

TM3: depositi aventi superficie lorda $50 \text{ m}^2 < S \leq 500 \text{ m}^2$ e con carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$;

TM4: aree esterne all'opera da costruzione contenenti aree di tipo TA o TB, coperte o scoperte, destinate anche temporaneamente allo stoccaggio, alla movimentazione ed al carico o scarico delle merci, al deposito dei materiali di scarto e degli imballaggi;



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.5 Controllo dell'incendio

impianti automatici controllo/estinzione

Numero di posti letto P delle attività SA o SB	Alimentazione idrica
PA, PB	Singola
PC, PD	Singola superiore
PE	Doppia

Tabella V.11-5: Parametri progettuali impianto sprinkler e caratteristiche minime alimentazione idrica

PA: $25 < n \leq 50$ posti letto; PB: $50 < n \leq 100$ posti letto;
PC: $100 < n \leq 500$ posti letto; PD: $500 < n \leq 1000$ posti letto;
PE: $n > 1000$ posti letto.



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S7 - IRAI

RTO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Ambiti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2; ◦ R_{beni} pari a 1; ◦ $R_{ambiente}$ non significativo; • <u>attività non aperta al pubblico</u>; • densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²; • non prevalentemente destinata ad occupanti con disabilità; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m; • carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²; • superficie lorda di ciascun compartimento ≤ 4000 m²; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Ambiti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2; ◦ R_{beni} pari a 1; ◦ $R_{ambiente}$ non significativo; • densità di affollamento $\leq 0,7$ persone/m²; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -10 m e 54 m; • carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Ambiti non ricompresi negli altri criteri di attribuzione.
IV	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. ambiti o attività con elevato affollamento, ambiti o attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, presenza di inneschi significativi,...).

Tabella S.7-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTO

A, Rivelazione automatica dell'incendio
B, Funzione di controllo e segnalazione
D, Funzione di segnalazione manuale
L, Funzione di alimentazione
C, Funzione di allarme incendio

Tabella S.7-5: Funzioni principali degli IRAI secondo EN 54-1 e UNI 9795

E, Funzione di trasmissione dell'allarme incendio
F, Funzione di ricezione dell'allarme incendio
G, Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio
H, Sistema o impianto automatico di protezione contro l'incendio
J, Funzione di trasmissione dei segnali di guasto
K, Funzione di ricezione dei segnali di guasto
M, Funzione di controllo e segnalazione degli allarmi vocali
N, Funzione di ingresso e uscita ausiliaria
O, Funzione di gestione ausiliaria (building management)

Tabella S.7-6: Funzioni secondarie degli IRAI secondo EN 54-1 e UNI 9795

Livello di prestazione	Aree sorvegliate	Funzioni minime degli IRAI		Funzioni di evacuazione ed allarme	Funzioni di impianti [1]
		Funzioni principali	Funzioni secondarie		
I	-	[2]		[3]	[4]
II	-	B, D, L, C	-	[9]	[4]
III	[12]	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, N [6]	[9]	[4] o [11]
IV	Tutte	A, B, D, L, C	E, F [5], G, H, M [7], N, O [8]	[9] o [10]	[11]

[1] Funzioni di avvio protezione attiva ed arresto o controllo di altri impianti o sistemi.

[2] Non sono previste funzioni, la rivelazione e l'allarme sono demandate agli occupanti.

[3] L'allarme è trasmesso tramite segnali convenzionali codificati nelle procedure di emergenza (es. a voce, suono di campana, accensione di segnali luminosi, ...) comunque percepibili da parte degli occupanti.

[4] Demandate a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.

[5] Funzioni E ed F previste solo quando è necessario trasmettere e ricevere l'allarme incendio.

[6] Funzioni G, H ed N non previste ove l'avvio dei sistemi di protezione attiva e controllo o arresto altri impianti sia demandato a procedure operative nella pianificazione d'emergenza.

[7] Funzione M prevista solo se richiesta l'installazione di un EVAC.

[8] Funzione O prevista solo in attività dove si prevedono applicazioni domotiche (building automation).

[9] Con dispositivi di diffusione visuale e sonora o altri dispositivi adeguati alle capacità percettive degli occupanti ed alle condizioni ambientali (es. segnalazione di allarme ottica, a vibrazione, ...).

[10] Per elevati affollamenti, geometrie complesse, può essere previsto un sistema EVAC secondo norma UNI ISO 7240-19.

[11] Automatiche su comando della centrale o mediante centrali autonome di azionamento (asservite alla centrale master), richiede le funzioni secondarie E, F, G, H ed N della EN 54-1.

[12] Spazi comuni, percorsi d'esodo (anche facenti parte di sistema d'esodo comune) e spazi limitrofi, compartimenti con profili di rischio R_{vita} in Cii1, Cii2, Cii3, Ciii1, Ciii2, Ciii3, D1 e D2, aree dei beni da proteggere, aree a rischio specifico.

Tabella S.7-3: Soluzioni conformi per rivelazione ed allarme incendio



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.5.6 Rivelazione allarme

Classificazione attività		Classificazione attività				
		HA	HB	HC	HD	HE
SA, SB	PA, PB	III [2], [5]	III [2], [5]		IV [3], [4]	
	PC, PD	III [2], [3], [5]	IV [3], [4]			
	PE	IV [3], [4]				
SC		III [1], [2]	III [2]		IV [3], [4]	
[1] Per attività di tipo SC ubicate in un'opera da costruzione monopiano è consentito il livello di prestazione II. [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. [3] Deve essere previsto il sistema EVAC. [4] Nelle aree TA e TB devono essere implementate le funzioni secondarie E ed F per il monitoraggio, in tempo reale, dello stato di trasmissione e ricezione dell'allarme incendio. [5] La funzione A (<i>rivelazione automatica</i>) deve essere estesa alle aree TM0, TM1, TM2 e TM3.						

Tabella V.11-6: Livelli di prestazione per la rivelazione ed allarme

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno;
 SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;
 SC: attività che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

PA: 25 < n ≤ 50 posti letto; PB: 50 < n ≤ 100 posti letto; PC: 100 < n ≤ 500 posti letto; PD: 500 < n ≤ 1000 posti letto; PE: n > 1000 posti letto.



S8 – Controllo di fumi e calore

RTO

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Compartimenti dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • carico di incendio specifico $q_f \leq 600 \text{ MJ/m}^2$; • per compartimenti con $q_f > 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda $\leq 25 \text{ m}^2$; • per compartimenti con $q_f \leq 200 \text{ MJ/m}^2$: superficie lorda $\leq 100 \text{ m}^2$; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
II	Compartimento non ricompreso negli altri criteri di attribuzione.
III	In relazione alle risultanze della valutazione del rischio nell'ambito e in ambiti limitrofi della stessa attività (es. attività con elevato affollamento, attività con geometria complessa o piani interrati, elevato carico di incendio specifico q_f , presenza di sostanze o miscele pericolose in quantità significative, presenza di lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, ...).

Tabella S.8-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

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			

Tabella S.8-5: Tipi di dimensionamento per le aperture di smaltimento

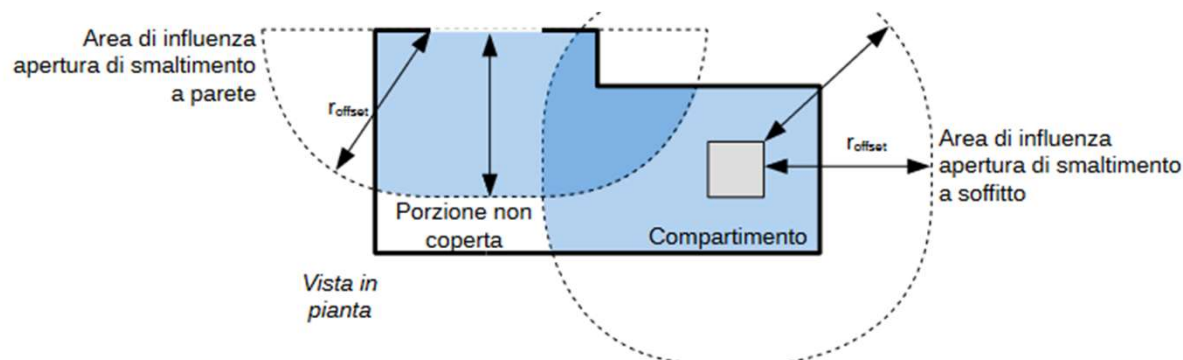


Illustrazione S.8-1: Verifica dell'uniforme distribuzione in pianta delle aperture di smaltimento



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Definizioni

SEa:

aperture permanentemente aperte

SEb:

aperture di smaltimento dotate di sistema automatico di apertura con attivazione asservita ad IRAI

SEc:

aperture di smaltimento provviste di elementi di chiusura (es. infissi, ...) ad apertura comandata da posizione protetta e segnalata



1. Nei compartimenti destinati ad aree di tipo TA2, le aperture di smaltimento per il livello di prestazione II (capitolo S.8) devono essere realizzate secondo il tipo d'impiego SEb.
2. Le aree di tipo TB2 con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti non sigillate e in generale ogni area ove, a seguito d'incendio, non si può escludere la presenza di contaminazione radiologica dei prodotti della combustione, devono essere dotate di sistemi di ventilazione meccanica dotati di filtri assoluti (es. filtri assoluti a carboni attivi, ...), realizzati in modo da evitare la dispersione di sostanze radiologiche eventualmente contenute nei prodotti della combustione.
3. I sistemi di ventilazione meccanica delle aree di tipo TB2 devono essere in grado di garantire la prestazione in caso di incendio. L'alimentazione elettrica dell'impianto deve essere garantita, oltre che dalla sorgente di alimentazione ordinaria, da alimentazione di sicurezza con caratteristiche di autonomia ed interruzione previste per "altri impianti" (capitolo S.10).



Utenza	Interruzione	Autonomia
Illuminazione di sicurezza, IRAI, sistemi di comunicazione in emergenza	Interruzione breve ($\leq 0,5$ s)	> 30' [1]
Scale e marciapiedi mobili utilizzati per l'esodo [3], ascensori antincendio, SEFC	Interruzione media (≤ 15 s)	> 30' [1]
Sistemi di controllo o estinzione degli incendi	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120' [2]
Ascensori di soccorso	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120'
Altri Impianti	Interruzione media (≤ 15 s)	> 120'

[1] L'autonomia deve essere comunque congrua con il tempo disponibile per l'esodo dall'attività
[2] L'autonomia può essere inferiore e pari al tempo di funzionamento dell'impianto
[3] Solo se utilizzate in movimento durante l'esodo

Tabella S.10-2: Autonomia minima ed interruzione dell'alimentazione elettrica di sicurezza

TA2: aree adibite ad unità speciali (ove si svolgono cure intensive, nelle quali il paziente è collegato ad apparecchiature salvavita/endoscopiche tali da impedire il suo rapido spostamento: sale operatorie, dialisi, radioterapia o medicina nucleare quando è previsto il ricovero, terapia iperbarica)
TB2: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti sigillate o non sigillate o con presenza di apparecchiature ad alta energia di tipo ionizzante



S9 – Operatività antincendio

RTO

Attribuzione per l'intera attività

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Non ammesso nelle attività soggette
II	Opere da costruzione dove siano verificate <i>tutte</i> le seguenti condizioni: • profili di rischio: ◦ R_{vita} compresi in A1, A2, B1, B2; ◦ R_{beni} pari a 1; ◦ $R_{ambiente}$ non significativo; • densità di affollamento $\leq 0,2$ persone/m²; • tutti i piani dell'attività situati a quota compresa tra -5 m e 12 m; • carico di incendio specifico $q_f \leq 600$ MJ/m²; • per compartimenti con $q_f > 200$ MJ/m²: superficie lorda ≤ 4000 m²; • per compartimenti con $q_f \leq 200$ MJ/m²: superficie lorda qualsiasi; • non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative; • non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.
III	Opere da costruzione non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
IV	Opere da costruzione dove sia verificata <i>almeno una</i> delle seguenti condizioni: • profilo di rischio R_{beni} compreso in 3, 4; • se aperta al pubblico: affollamento complessivo > 300 occupanti; • se non aperta al pubblico: affollamento complessivo > 1000 occupanti; • numero totale di posti letto > 100 e profili di rischio R_{vita} compresi in <u>D1, D2, Ciii1, Ciii2, Ciii3</u>; • si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative ed affollamento complessivo > 25 occupanti; • si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio ed affollamento complessivo > 25 occupanti.

SA, SB

Tabella S.9-2: Criteri di attribuzione dei livelli di prestazione



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Oltre agli altri requisiti (avvicinamento mezzi soccorso $d \leq 50$ m, sistemi di controllo degli impianti di protezione attiva e degli impianti rilevanti ai fini antincendio in posizione segnalata e facilmente raggiungibile o in CGE...):

1. In assenza di protezione interna della rete idranti, nelle **attività a più piani** fuori terra o interrati, deve essere prevista la **colonna a secco**
2. In assenza di protezione esterna deve essere disponibile almeno un **idrante**:
 - percorso massimo: 500 m dai confini dell'attività
 - 300 l/min - 60 minuti
3. Deve essere consentita, per i soccorritori, la raggiungibilità di tutti i piani dell'attività (accostabilità a tutti i piani dell'autoscala o mezzo equivalente ovvero presenza di percorsi d'accesso ai piani per soccorritori almeno di tipo protetto, secondo S.9.6)
4. Con quota dei piani > 54 m, almeno una scala d'esodo deve condurre anche al piano di copertura dell'edificio, qualora praticabile
5. Tab. S.9-3

In attività SA o SB

RTO

Geometria attività	Prescrizioni aggiuntive
Attività con piani a quota > 32 m e ≤ 54 m	Deve essere installato almeno un ascensore antincendio che raggiunga tutti i piani fuori terra dell'attività.
Attività con piani a quota > 54 m	Deve essere installato almeno un ascensore di soccorso che raggiunga tutti i piani fuori terra dell'attività. Deve essere installata un'infrastruttura per le comunicazioni in emergenza dei soccorritori in tutti gli ambiti dell'attività
Attività con piani a quota < -10 m e ≥ -15 m	Deve essere installato almeno un ascensore antincendio che raggiunga tutti i piani interrati dell'attività.
Attività con piani a quota < -15 m	Deve essere installato almeno un ascensore di soccorso che raggiunga tutti i piani interrati dell'attività. Deve essere installata un'infrastruttura per le comunicazioni in emergenza dei soccorritori in tutti gli ambiti dell'attività

Tabella S.9-3: Prescrizioni in relazione alla geometria dell'attività



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

RTV

S9 – Operatività antincendio

**Ascensore/montalettighe
antincendio nei compartimenti
con R_{vita} in D1 o D2**



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

S10 – Sicurezza impianti tecnologici

RTO

Livello di prestazione	Descrizione
I	Impianti progettati, realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola d'arte, in conformità alla regolamentazione vigente, con requisiti di sicurezza antincendio specifici.

Tabella S.10-1: Livelli di prestazione

***Gli impianti possono o meno essere
assoggettabili al D.M. 37/2008***



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

D.M. 22/01/2008 n. 37

Art. 1

1. Il presente decreto si applica agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso...Se l'impianto è connesso a reti di distribuzione si applica a partire dal punto di consegna della fornitura.

2. Gli impianti di cui al comma 1 sono classificati come segue:

a) impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'**energia elettrica**, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere;

Nell'ambito degli impianti elettrici rientrano anche quelli di autoproduzione di energia fino a 20 kW nominale, gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere, nonché quelli posti all'esterno di edifici se gli stessi sono collegati, anche solo funzionalmente, agli edifici.

b) impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere;

c) impianti di **riscaldamento**, di **climatizzazione**, di **condizionamento** e di **refrigerazione** di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali;

d) impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie;



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

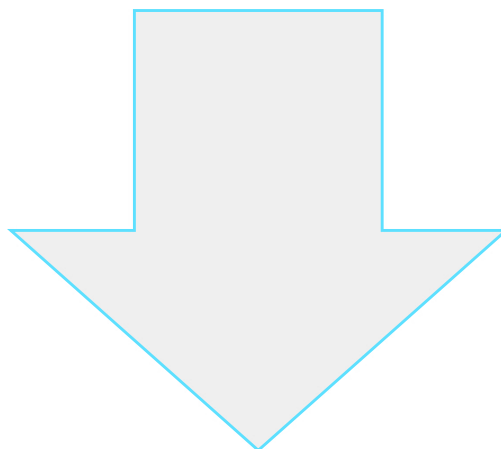
D.M. 22/01/2008 n. 37

e) impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di **gas** di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali;

f) impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili;

g) **impianti di protezione antincendio.**

.....



Di.Co.

PROGETTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

ALLEGATO II p.to 3 - DM 07/08/2012 + G.2.10.1 della RTO

DI.CO - DI.RI

- DI.CO. per impianti nuovi, trasformati, ampliati o oggetto di manutenzione straordinaria;
- DI.RI. per impianti esistenti eseguiti prima dell'entrata in vigore del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. e per i quali la DI.CO. non sia stata prodotta o non sia più reperibile;

DICH.IMP - CERT.IMP

- **DICH.IMP**, in caso di progetto, o la **CERT.IMP**, in assenza di progetto, in caso di **impianto rilevante ai fini antincendio non rientrante nel campo di applicazione del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i.**;
- qualora il progetto sia elaborato secondo **norme internazionali o norme riconosciute a livello internazionale, TS o TR**, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti rientranti nel campo di applicazione di specifiche tecniche armonizzate, oltre alla DI.CO., è necessario che il professionista antincendio responsabile della progettazione produca anche la **CERT.IMP**, in considerazione delle ulteriori competenze specifiche richieste e a garanzia del rispetto della regola dell'arte adottata;
- stesso discorso del punto precedente qualora **l'impianto o sistema sia a disponibilità superiore o in caso di impiego di prodotti o tecnologie innovative.**

FASCICOLO:

allegati obbligatori alla suddetta documentazione (progetto, relazione con tipologie dei materiali utilizzati, copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali, manuale di uso e manutenzione,...)



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

ENERGIA ELETTRICA inclusi impianti emergenza/sicurezza

FTV

RICARICA VEICOLI ELETTRICI

SCARICHE ATM

ASCENSORI/MONTACARICHI

GAS

DEPOSITI DI COMBUSTIBILI

EVACUAZIONE GAS COMBUSTIONE

CLIMA

RTO



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

V1 – Aree a rischio specifico

Almeno le aree TK, TT

V2 – Aree a rischio ATEX

V3 – Vani degli ASCENSORI

V13 – Chiusure d'ambito degli edifici civili

V.11.5.9: Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

1. Nelle attività di tipo SA, allo scopo di evitare che un incendio sviluppatosi in un'area dell'attività comporti l'interruzione dell'alimentazione elettrica anche in aree non coinvolte dall'incendio, la **distribuzione elettrica dal quadro principale di distribuzione, sino ai quadri dei compartimenti delle aree di tipo TA o TB, deve essere protetta dall'incendio** per una durata pari alla classe di resistenza al fuoco più elevata dei compartimenti attraversati.
2. Gli impianti tecnologici e di servizio di ciascun compartimento delle aree di tipo **TA2** devono essere realizzati in modo da garantire la **continuità delle prestazioni sanitarie anche in caso di incendio coinvolgente un qualunque altro compartimento dell'attività**.
3. **La parte di cablaggio strutturato necessaria per la sicurezza delle attività di tipo SA deve garantire la continuità della prestazione in caso di incendio per la durata prevista nel piano di emergenza.**
4. **Lo stato di funzionamento degli impianti tecnologici a servizio delle aree di tipo TA e TB** deve essere monitorato nel centro di gestione delle emergenze o in altro luogo presidiato.
5. I gas **refrigeranti** negli impianti di climatizzazione e condizionamento (capitolo S.10) inseriti in **aree di tipo TA, TB o TC, devono essere classificati A1 o A2L** secondo la norma ISO 817.

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno;

SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;

SC: attività che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali;

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero;

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti (es. uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa)

V.11.6: Altre indicazioni

1. Nelle attività di tipo SA e SB è consentito detenere bombole di gas medicali nelle aree di tipo TA e TB, con esclusione dei percorsi di esodo e nelle aree degli ambienti con presenza di visitatori non autorizzati all'assistenza, sotto l'osservanza delle seguenti prescrizioni:
 - a. il numero di bombole deve essere strettamente limitato alle esigenze sanitarie in caso di emergenza;
 - b. il riduttore e i flussometri devono essere protetti dalle sollecitazioni meccaniche;
 - c. all'interno delle aree le bombole devono essere posizionate e fissate al fine di evitare cadute accidentali;
 - d. l'erogazione di gas medicali attraverso le bombole nelle attività di tipo SA deve essere prevista solo in caso di emergenza o per il trasferimento di degenti da un reparto all'altro della attività.

In relazione alla tipologia delle prestazioni erogate:

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno;

SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;

SC: attività che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio.

Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali;

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero;

TC: aree destinate ad altri servizi pertinenti (es. uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa

V.11.6: Altre indicazioni

2. È consentito detenere, nelle aree diverse dalle aree di tipo TK3, bombole di gas tecnici non infiammabili collegate alle apparecchiature di laboratorio e simili per le esigenze strettamente indispensabili delle stesse. **ubicazione e quantità secondo VR**
3. In armadi metallici dotati di bacino di contenimento è consentito detenere sostanze infiammabili per esigenze igienico sanitarie (es. pulizia, igienizzazione, processi di analisi, ...), in quantità compatibili con il carico di incendio e sulla base delle risultanze della valutazione del rischio. Nelle aree TA o TB gli armadi metallici devono essere ubicati nelle infermerie di piano o nei locali TM0.
4. Nelle aree di tipo TK2 sono ammesse esclusivamente zone con pericolo di esplosione classificate NE o NP (capitolo V.2).

in relazione alla tipologia delle prestazioni erogate:

SA: attività che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero a ciclo continuativo o diurno; SB: attività che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo o diurno;

Le aree dell'attività sono classificate come segue:

TA: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero o residenziale, aree adibite ad unità speciali; TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero;

TB: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale in cui non è previsto il ricovero,

TK: aree a rischio specifico

TK1: aree od impianti a rischio specifico normalmente non presidiati (es. impianti di produzione calore, gruppi elettrogeni, centrali di sterilizzazione e produzione del vuoto, ...)

TK2: aree a rischio specifico, normalmente presidiate, accessibili al solo personale dipendente (es. laboratori di analisi e ricerca, lavanderie, cucine,...)

TK3: aree destinate a deposito e ricarica gas medicali e gas tecnici di laboratorio.



DIREZIONE
REGIONALE LAZIO

RTV per strutture sanitarie – DM 29 marzo 2021

V.11.6: Altre indicazioni

5. per le attività esercite in diverse opere da costruzione per le quali sono verificate le distanze di separazione di cui al capitolo S.3, i livelli di prestazione delle misure antincendio, ad esclusione delle misure gestionali di cui al capitolo S.5, possono essere correlati ai criteri di classificazione di cui al paragrafo V.11.3 applicabili alla singola opera da costruzione.
6. Per le attività di cui al precedente comma 5, ove ciascuna opera da costruzione ha un numero di posti letto $P \leq 25$, possono essere applicate le misure antincendio indicate al paragrafo V.11.7

V.11.7: Opera da costruzione con un numero di posti letto $P \leq 25$

1. Per le attività di tipo SA o SB con numero di posti letto $P \leq 25$ si applicano le prescrizioni della regola tecnica orizzontale (RTO) con le seguenti soluzioni progettuali complementari o sostitutive e prescrizioni aggiuntive:
 - a. Le misure antincendio per le aree TA si applicano con i livelli di prestazione indicati nella tabella V.11-7

Misura antincendio	Livello di prestazione
Compartimentazione (capitolo S.3)	III
Gestione della sicurezza antincendio (capitolo S.5)	II, con centro gestione emergenze, anche in locale non ad uso esclusivo [1]
Controllo dell'incendio (capitolo S.6)	II
Rivelazione e allarme (capitolo S.7)	III
[1] Il livello di prestazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio delle opere da costruzione in cui sono eventualmente distribuiti i complessi ospedalieri, deve essere corrispondente a quello dell'intero complesso.	

Tabella V.11-7: Livelli di prestazione per attività in opere da costruzione con un numero di posti letto $P \leq 25$



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Grazie per l'attenzione



D.V. Ing. Stefano Bucciarelli
stefano.bucciarelli@vigilfuoco.it