



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE



SEMINARIO

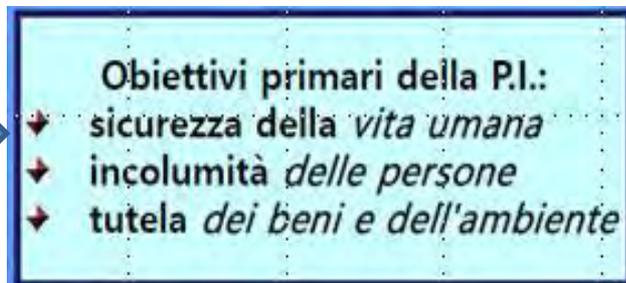
R.T.V.
V.4 :UFFICI

*Relatore : Dott. Ing. Angelo AMBROSIO-
PD Direzione Regionale dei VV.F. di Cagliari*

26/06/2018

Regola tecnica orizzontale (RTO) :

contiene la metodologia generale adattabile per **tutte le attività**, conservando come obiettivi primari dai rischi dell'incendio:



La RTO è costituita dall'insieme dei capitoli compresi nelle sezioni **G** (generalità), **S** (strategia antincendio) e **M** (metodi) :

Metodi:

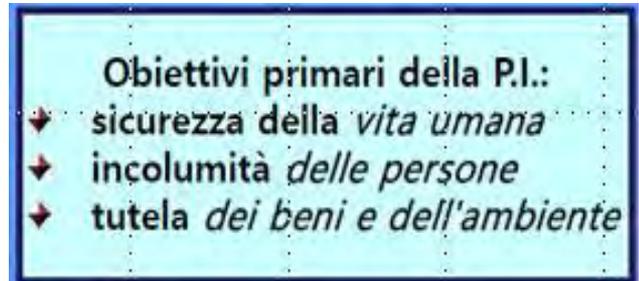
- ingegneria della sicurezza antincendio,
- scenari di incendio per la progettazione prestazionale
- salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale

(Sezione S) Scelta della soluzione progettuale: conforme, alternativa o (art. 7 D.P.R. 151/2011) in deroga, per ogni misura della strategia antincendi

(p.to G.3) Valutazione dei rischi di incendio e determinazione dei profili di rischio (PR): R_{Vita} (per ciascun comparto), ed R_{Beni} e $R_{Ambiente}$ (per tutta l'attività)

(p.to G.1.5.3) In base ai PR attribuzione del livello di prestazione (LP) richiesto per ogni misura della strategia antincendi

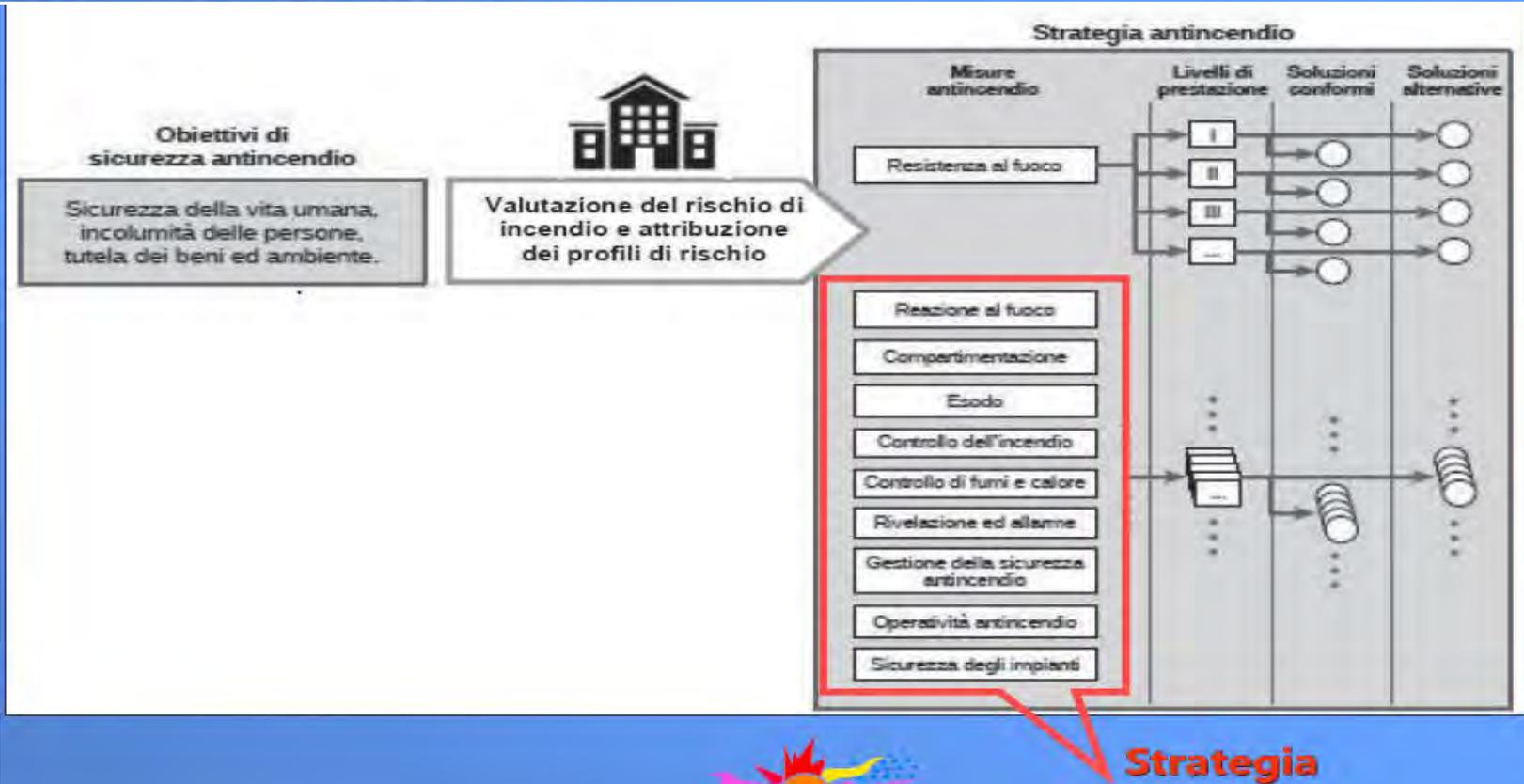
Allo scopo di raggiungere i primari obiettivi di sicurezza, le attività debbano essere realizzate e gestite in modo da:



- Minimizzare le cause di incendio;**
- Garantire la stabilità delle strutture portanti al fine di assicurare il soccorso agli occupanti ;**
- Limitare la produzione e la propagazione di un incendio all'interno dei locali o edifici;**
- Limitare la propagazione ad edifici o locali contigui;**
- Assicurare la possibilità che gli occupanti lascino i locali e gli edifici indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo;**
- Garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza**

Attività non normata : attività regolamentata dalla RTO

Attività normata : attività provvista di RTV, **regolamentata anche dalla regola tecnica orizzontale**



Sezione V - REGOLE TECNICHE VERTICALI (RTV)

- ◆ V1 Aree a rischio specifico
- ◆ V2 Aree a rischio per atmosfere esplosive
- ◆ V3 Vani degli ascensori
- ◆ ... ???

SEZIONE V - REGOLE TECNICHE VERTICALI

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

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

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

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

SCHEMA GENERALE DELLE RTV

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

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

RTV

V1 : Aree a rischio specifico

V2: Aree a rischio per atmosfere esplosive

DM 3 agosto 2015

V3: Vani degli ascensori

V4 : Uffici

DM 8 giugno 2016

71	1	A	Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti	Fino a 500 persone
	2	B	Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti	Oltre 500 e fino a 800 persone
	3	C	Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti	Oltre 800 persone

V5 : Attività ricettive turistico-alberghiere

DM 9 agosto 2016

66	1	A	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti-letto. Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	Fino a 50 posti letto
	2	B	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti-letto. Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	Oltre 50 posti letto fino a 100 posti letto;
	3	B	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti-letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.)
	4	C	Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti-letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.	Oltre 100 posti letto

V6 : Autorimesse

DM 3 marzo 2017

75 1° (sino a 1000mq) -2B (da 1000 a 3000mq) e 4C (> 3000mq)

Le Regole Tecniche Verticali

Il codice si applica al 40% attività soggette (NO energia)

Att. 9, 14, 27÷40, 42÷47, 50÷54, 56÷57, 63÷64, 66, 70, 71, 75*, 76

Officine...; Impianti ...; Stabilimenti ...; Depositi ...; Falegnamerie; Attività industriali e artigianali ...; ()Depositi mezzi rotabili.*

D.M. 9 agosto 2016

Alberghi

D.M. 8 giugno 2016

Uffici

Il presente ed il futuro.....le RTV

Le regole tecniche verticali nascono per meglio caratterizzare una specifica tipologia di attività dal punto di vista antincendio, fornendo per la stessa ulteriori indicazioni specifiche, complementari o integrative, rispetto a quelle già previste, in generale, nella sezione Strategie antincendio del Codice.

Le nuove Regole Tecniche Verticali (RTV) sono pensate come parte integrante del Codice e, pertanto, ad esso rimandano in termini di linguaggio, di logiche applicative e misure antincendio da adottare.

Aspettative delle RTV

Standardizzazione del linguaggio e delle misure di prevenzione incendi.

Maggiore comprensione del problema: l'applicazione delle Regole Tecniche presuppone la conoscenza del Codice.

Una ragionevole flessibilità: Approccio **semi**-prestazionale.

Soluzioni a **più gradi di libertà**.

Lo schema generale delle RTV

Scopo e campo di applicazione

Termini e definizioni - SOLO SE NECESSARIO

Classificazioni - SOLO SE NECESSARIO

Profili di rischio

Strategia antincendio

(con eventuali specifiche complementari/aggiuntive rispetto soluzioni conformi RTO)

Altro (scenari per FSE, ...) - SOLO SE NECESSARIO

(eccezioni per Aree rischio specifico, Aree rischi ATEX e Vani Ascensori)

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

- **alternativa** al DM 22/02/2006

Scopo e Campo di applicazione

- edifici o locali adibiti ad uffici > 300 pp presenti

Classificazioni

F(numero persone presenti)

OA: $300 < n \leq 500$;

OB: $500 < n \leq 800$;

OC: $n > 800$.

F(quota max piani)

(NO $h_{\text{antincendio}}$)

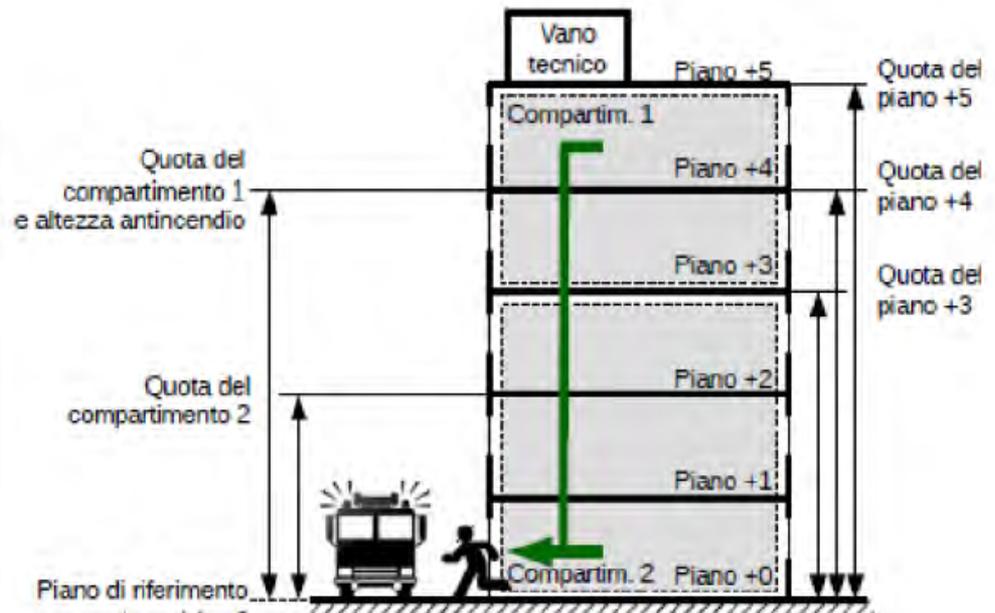
HA: $h \leq 12$ m;

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

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

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

HE: $h > 54$ m.



V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Campo di applicazione > 300 pp presenti

Classificazioni

F(numero persone presenti)

OA: $300 < n \leq 500$;

OB: $500 < n \leq 800$;

OC: $n > 800$.

VS DM 22/2/2006

Campo di applicazione >25 persone presenti

F(numero persone presenti)

tipo 3 : $300 < n \leq 500$;

tipo 4 : $500 < n \leq 1000$;

tipo 5 : $n > 1000$.

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Classificazione

F(tipologia locali)

TA locali destinati agli uffici e spazi comuni

TM depositi o archivi di superficie lorda maggiore di 25 m² e carico di incendio specifico $q_f > 600$ MJ/mq

TO locali con affollamento > 100 persone

TK locali con carico di incendio specifico $q_f > 1200$ MJ/mq
(aree a rischio specifico) ;

TT locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche ed elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (centri elaborazione dati, stamperie, cabine elettriche, ...)

TZ altre aree

Profili di rischio R_{vita}

Tipologie di destinazione d'uso	R_{vita}	Tipologie di destinazione d'uso	R_{vita}
Palestra scolastica	A1	Ufficio aperto al pubblico, centro sportivo, sala conferenze aperta al pubblico, discoteca, museo, teatro, cinema, locale di trattenimento, area lettura di biblioteca, attività commerciale al dettaglio, attività espositiva, autosalone	B2-B3
Autorimessa privata	A2		
Ufficio non aperto al pubblico, sala mensa, aula scolastica, sala riunioni aziendale, archivio, deposito librario, attività commerciale all'ingrosso	A2-A3		
Laboratorio scolastico, sala server	A3	Civile abitazione	Ci2-Ci3
Attività produttive, attività artigianali, impianti di processo, laboratorio di ricerca, magazzino, officina meccanica	A1-A4	Dormitorio, residence, studentato, residenza per persone autosufficienti	Cii2-Cii3
Depositi sostanze o miscele pericolose	A4	Rifugio alpino	Ciii1-Ciii2
Galleria d'arte, sala d'attesa, ristorante, studio medico, ambulatorio medico	B1-B2	Camera d'albergo	Ciii2-Ciii3
Autorimessa pubblica	B2	Degenza ospedaliera, terapia intensiva, sala operatoria, residenza per persone non autosufficienti e con assistenza sanitaria	D2
		Stazione ferroviaria, aeroporto, stazione metropolitana	E2

Tabella G.3-5: Profilo di rischio R_{vita} per alcune tipologie di destinazione d'uso

Profili di rischio Rvita

In relazione alla **velocità di crescita** ed al **tipo di combustibile** si possono verificare 4 tipi di incendi (UNI EN 1991-1-2:2004)

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

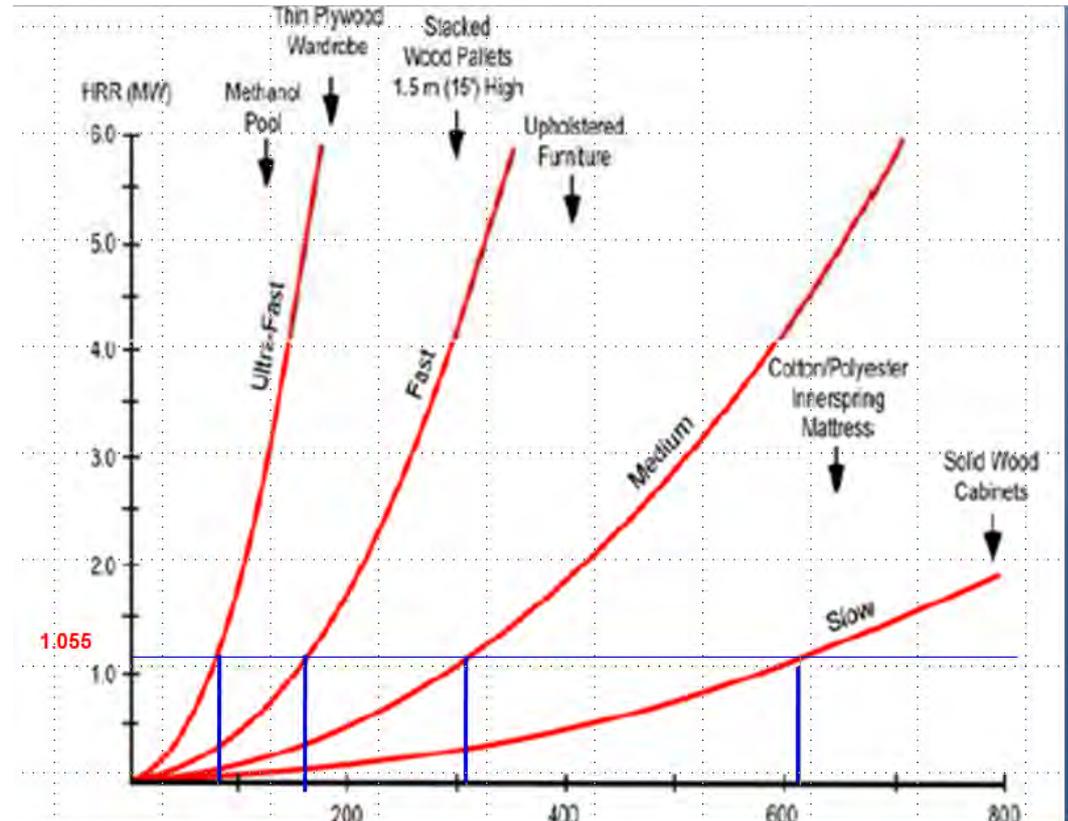
– Uffici non aperti al pubblico $R_{vita} = A2$

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

– Uffici aperti al pubblico $R_{vita} = B2$

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

- Crescita lenta (600s)
- Crescita media (300s)
- Crescita veloce (150s)
- Crescita ultraveloce (75s)



V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Strategia antincendio V.4.4

1. Devono essere applicate **tutte le misure antincendio della RTO attribuendo i livelli** di prestazione secondo i criteri in esse definiti.
2. Devono essere applicate le prescrizioni del **capitolo V.1 in merito alle aree a rischio specifico e V3.**
3. Nei seguenti paragrafi sono riportate **indicazioni complementari** (aggiuntive/sostitutive) alle **soluzioni conformi previste nella RTO**

STRATEGIA ANTINCENDIO

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

S.1 Reazione al fuoco

S.2 Resistenza al fuoco

S.3 Compartimentazione

S.4 Esodo

S.5 Gestione della sicurezza antincendio

S.6 Controllo dell'incendio

S.7 Rivelazione ed allarme

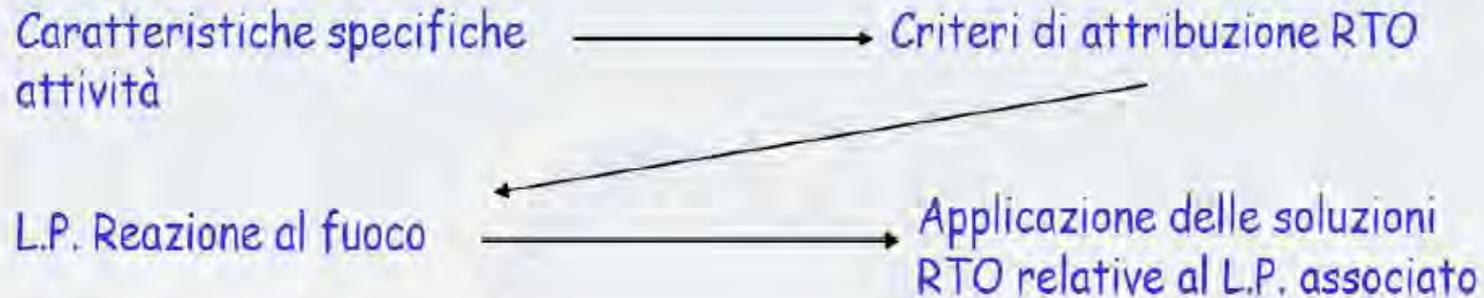
S.8 Controllo di fumi e calore

S.9 Operatività antincendio

S.10 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

V.4.4.1 Reazione al fuoco



1. Nelle vie d'esodo verticali, passaggi di comunicazione delle vie d'esodo orizzontali (es. corridoi, atri, spazi calmi, filtri, ...) devono essere impiegati materiali appartenenti almeno al gruppo GM2 di reazione al fuoco (Capitolo S.1).
2. Negli ambienti del punto 1 è ammesso l'impiego di materiali appartenenti al gruppo GM3 di reazione al fuoco (capitolo S.1) con l'incremento di un livello di prestazione delle misure richieste per il controllo dell'incendio (capitolo S.6) e per la rivelazione ed allarme (capitolo S.7).

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
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.
[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo(corridoi,atri, filtri...) e spazi calmi ,	

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.
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.

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

Soluzioni conformi per il LP I: **non è previsto alcun requisito**

RTV vie di esodo prevede l'impiego di materiali appartenenti almeno al **gruppo GM2**

Livello di prestazione	Criteri di attribuzione
I	Vie d'esodo [1] non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.
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.
[1] Limitatamente a vie d'esodo verticali, percorsi d'esodo(corridoi,atri, filtri...) e spazi calmi ,	

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.
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.

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

Soluzioni conformi per il LP III: **impiego di materiali compresi nel gruppo GM2**

Soluzioni conformi per il LP II: **impiego di materiali compresi nel gruppo GM3**

RTV vie di esodo prevede l'impiego di materiali appartenenti almeno al **gruppo GM2**

RESISTENZA AL FUOCO : Profili di rischio Rvita

Le finalità della resistenza al fuoco è quella di garantire la **capacità portante della struttura (R)** in condizioni di incendio nonché le capacità di **compartimentazione** per un tempo necessario al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza di prevenzione incendi **(EI)**

R vita: A2-A3 :  LP II

R vita: B2-B3  LP III

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

V.4.4.2 Resistenza al fuoco

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

Tabella V.4-1: Classe minima di resistenza al fuoco

2. Qualora l'attività occupi un unico piano a quota non inferiore a -1 m e non superiore a +1 m, in opera da costruzione destinata esclusivamente a tale attività e compartimentata rispetto ad altre opere da costruzione, e tutte le Aree TA e TO dispongano di vie d'esodo che non attraversino altre Aree è ammessa la classe 15 di resistenza al fuoco (Capitolo S.2).

VS DM 22/2/2006

- piani interrati: R e REI/EI 90;
- $H < 24$ m: R e REI/EI 60;
- H compresa tra 24 e 54 m: R e REI/EI 90;
- $H > 54$ m: R e REI/EI 120.
- 2. Per edifici di tipo isolato fino a tre piani fuori terra, ad esclusione dei piani interrati, sono consentite caratteristiche di resistenza al fuoco R e REI/EI 30 qualora compatibili con il carico di incendio.

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

V.4.4.3 Compartimentazione

Compartimentazione

Livelli di prestazione	Descrizione
I	Nessun requisito
II	E contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">• la propagazione dell'incendio verso altre attività;• la propagazione dell'incendio all'interno della stessa attività.
III	E contrastata per un periodo congruo con la durata dell'incendio: <ul style="list-style-type: none">• la propagazione dell'incendio verso altre attività;• la propagazione dell'incendio e dei fumi/fredori all'interno della stessa attività.

In generale, ipotizzando L.P.II, RTO prevede:

1. Limitazione propagazione verso altre attività

Compartimentazione

(es. EI60 se compartimenti ≠ titolarità)

distanze di separazione

(salvo che $q_f < 600 \text{ MJ/m}^2 \rightarrow$ spazio scoperto altra att.)

2. Ubicazione

1. Differenti attività civili (es. strutture sanitarie, scolastiche, alberghiere, ...) ubicate in una stessa opera.
2. Le attività civili non possono essere ubicate in opere da costruzione in cui si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative, si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione.
3. coesistenza nella stessa opera da costruzione di attività civili con altre attività funzionali all'attività principale (es. gruppi elettrogeni, centrali termiche, autorimesse, ascensori, ...).

3. Comunicazione tra att. diverse

1. Se funzionali, ammesse comunicazioni tra tutte le tipologie d'attività civili (es. ospedali, scuole, alberghi, ...) a prescindere dalla loro titolarità.
2. Se attività civili diverse comunicano tramite un sistema d'esodo comune, di norma i compartimenti di ciascuna attività che comunicano con detto sistema d'esodo dovrebbero essere a prova di fumo al fine di impedire propagazione di fumo tra attività diverse.
3. In presenza di comunicazioni tra attività civili diverse, i compartimenti con profilo di rischio R_{vita} in C1, C2, C3, D1, D2 devono comunque essere a prova di fumo

Gli uffici afferenti a responsabili dell'attività diversi possono essere ubicati all'interno dello stesso compartimento, avere comunicazioni dirette (capitolo S.3) e sistema di esodo promiscuo.

COMPARTIMENTAZIONE

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

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

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

Caratteristiche di compartimentazione:

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
IA	Nessun requisito aggiuntivo				
IM, TO, IT	Di tipo protetto				
TK	Di tipo protetto [1]		Il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK		
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				

[1] Di tipo protetto se ubicate a quota non inferiore a -5 m; in caso l'area **TK** sia ubicata a quota inferiore a -5m il resto dell'attività deve essere a prova di fumo proveniente dall'area TK.

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

ESODO

Nessuna indicazione  integralmente capitolo S4 RTO

In prima approssimazione per L.P.=1, A>300 persone

$R_{vita} = A2$ Lunghezza 60 m e 25 m c. cieco

$R_{vita} = B2$ Lunghezza 50 m e 20 m c. cieco

VS DM 22/2/2006

La lunghezza massima del percorso di esodo e' fissata in: 45 m (dalla porta di ciascun locale) 30 m su scala protetta e 15 m c. ciechi

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

V.4.4.5 controllo dell'incendio

L'attività deve essere dotata di misure di controllo dell'incendio secondo i livelli di prestazione previsti in tabella

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
TK	III [1]	III [1]	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				

[1] livello IV qualora ubicati a quota inferiore a -10 m o di superficie > 50 mq

- Preferenza di naspi rispetto ad idranti
- Normatore prevede L.P. III già da 12m – in RTO L.P.II sino a 32m.

Parametri progettuali eventuale rete idranti secondo UNI 10779:

Classificazione dell'Attività	Livello di pericolosità minimo	Protezione esterna	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) [3]
OA,	1	Non richiesta	Singola
OB	2 [2]	Non richiesta	Singola
OC	3 [2]	Si [1]	Singola superiore

[1] Non richiesta per attività classificate HA
 [2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività classificate HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.
 [3] L'alimentazione idrica può essere di tipo promiscuo secondo UNI 10779

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

Aree dell'attività	Classificazione delle porzioni di attività nelle quali è previsto l'impianto sprinkler	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845)
TK	Secondo norma UNI EN 12845	Singola Superiore [1]

[1] Per le eventuali aree TK inserite in attività OA, OB, alimentazione idrica di tipo singolo.

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Aree dell'Attività	Classificazione dell'Attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
TA, TM, TO, TT	II	III	III	III	III
TK	III [1]	III [1]	IV	IV	IV
TZ	Secondo risultanze dell'analisi del rischio				

[1] livello IV qualora ubicati a quota inferiore a -10 m o di superficie > 50 mq

Classificazione dell'Attività	Livello di pericolosità minimo	Protezione esterna	Caratteristiche minime alimentazione idrica (UNI EN 12845) [3]
OA,	1	Non richiesta	Singola
OB	2 [2]	Non richiesta	Singola
OC	3 [2]	Sì [1]	Singola superiore

[1] Non richiesta per attività classificate HA

[2] Per le eventuali aree TK presenti nella attività classificate HA, è richiesto almeno il livello di pericolosità 1.

[3] L'alimentazione idrica può essere di tipo promiscuo secondo UNI 10779

VS

DM 22.2 2006	Tipo 2 <small>(da 101 a 500 presenze)</small>	1	No	Singola
	Tipo 3 <small>(da 301 a 500 presenze)</small>	2	No	Singola
	Tipo 4 e 5 <small>(oltre 500 e fino a 1000 presenze) (oltre 1000 presenze)</small>	3	Sì <small>(solo per tipo S)</small>	Singola superiore

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

V.4.4.6 Rivelazione e allarme

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

[1] Se presenti, le aree TM, TK, TT devono essere sorvegliate da rilevazione automatica d'incendio (funzione A capitolo S.7.)

[2] Incremento di un livello di prestazione per attività aperte al pubblico

Livello di prestazione	Descrizione
I	Rivelazione e allarme demandate agli occupanti
II	Segnalazione manuale e sistema d'allarme esteso a tutta l'attività
III	Rivelazione automatica estesa a porzioni dell'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva
IV	Rivelazione automatica estesa a tutta l'attività, sistema d'allarme, eventuale avvio automatico di sistemi di protezione attiva

VS DM 22/2/2006

Negli uffici deve essere prevista l'installazione in tutte le aree di:

- segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale*
- impianto fisso di rivelazione e segnalazione automatica degli incendi*

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Controllo di fumi e calore

Nessuna indicazione  **integralmente capitolo 8 RTO**

V.4.4.4. gestione della sicurezza antincendio

Per gli uffici non aperti al pubblico afferenti a responsabili dell'attività diversi, con sistema di esodo promiscuo, deve essere previsto l'incremento di un livello di prestazione della *misura* gestionale della sicurezza antincendio(capitolo S.5.)

VANI degli ASCENSORI

V.4 UFFICI - Decreto 08/06/2016

Controllo di fumi e calore

Nessuna indicazione  **integralmente capitolo 8 RTO**

V.4.4.4. gestione della sicurezza antincendio

Per gli uffici non aperti al pubblico afferenti a responsabili dell'attività diversi, con sistema di esodo promiscuo, deve essere previsto l'incremento di un livello di prestazione della *misura* gestionale della sicurezza antincendio(capitolo S.5.)

VANI degli ASCENSORI

VANI DEGLI ASCENSORI

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

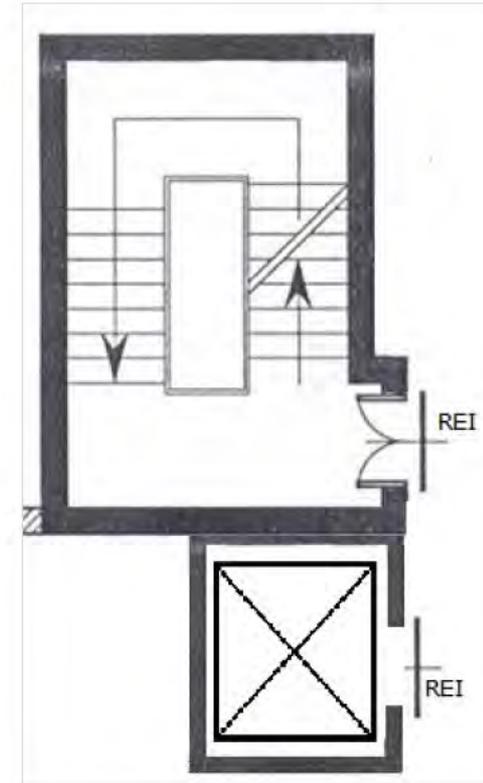
VANI degli ASCENSORI

ASCENSORI PROTETTI – (tipo SB)

Il vano deve essere di tipo **protetto** o inserito in vano scale protetto.

Resistenza al fuoco: **REI \geq 30**

Reazione al fuoco: **gruppo GM2** per pareti, pavimento e tetto della cabina.



Non possono essere utilizzati in caso di incendio



GRAZIE DELL' ATTENZIONE