



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

Corso Base di Specializzazione in Prevenzione incendi 2025

Ordine degli Ingegneri di Roma
Lezione 06 – 11/11/2025

Codice di Prevenzione Incendi

La progettazione per la sicurezza antincendio

Capitolo G2 del DM 18/10/2019



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

Sicurezza sul lavoro

Oggi

Dlgs 626/94
Dlgs 81/08
**Norma
semi-prestazionale**

1994

DPR 547/55
Norma prescrittiva



Prevenzione incendi

Oggi

DPR 151/11
SCIA

2015

2011

CPI

Amministrativo

DM 3.8.15
**Norma
semi-prestazionale**

Prevenzione
Incendi
tradizionale
Norme prescrittive

Tecnico





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

Codice di Prevenzione Incendi

È vero **cambiamento radicale.**

Centralità della valutazione del rischio
Approccio semi-prestazionale
Totale flessibilità progettuale

Prescriptive performance!





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

Progettazione della Sicurezza Antincendio

Obiettivi primari

- 🔥 **sicurezza della vita umana**
- 🔥 **incolumità delle persone**
- 🌿 **tutela dei beni e dell'ambiente**





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

Progettazione della Sicurezza Antincendio

Principi

- 🔥 generalità
- 🔥 semplicità
- 🔥 **modularità**
- 🔥 flessibilità
- 🔥 **standardizzazione ed integrazione**
- 🔥 contenuti basati sull'evidenza
- 🔥 aggiornabilità

🔥 **inclusione**

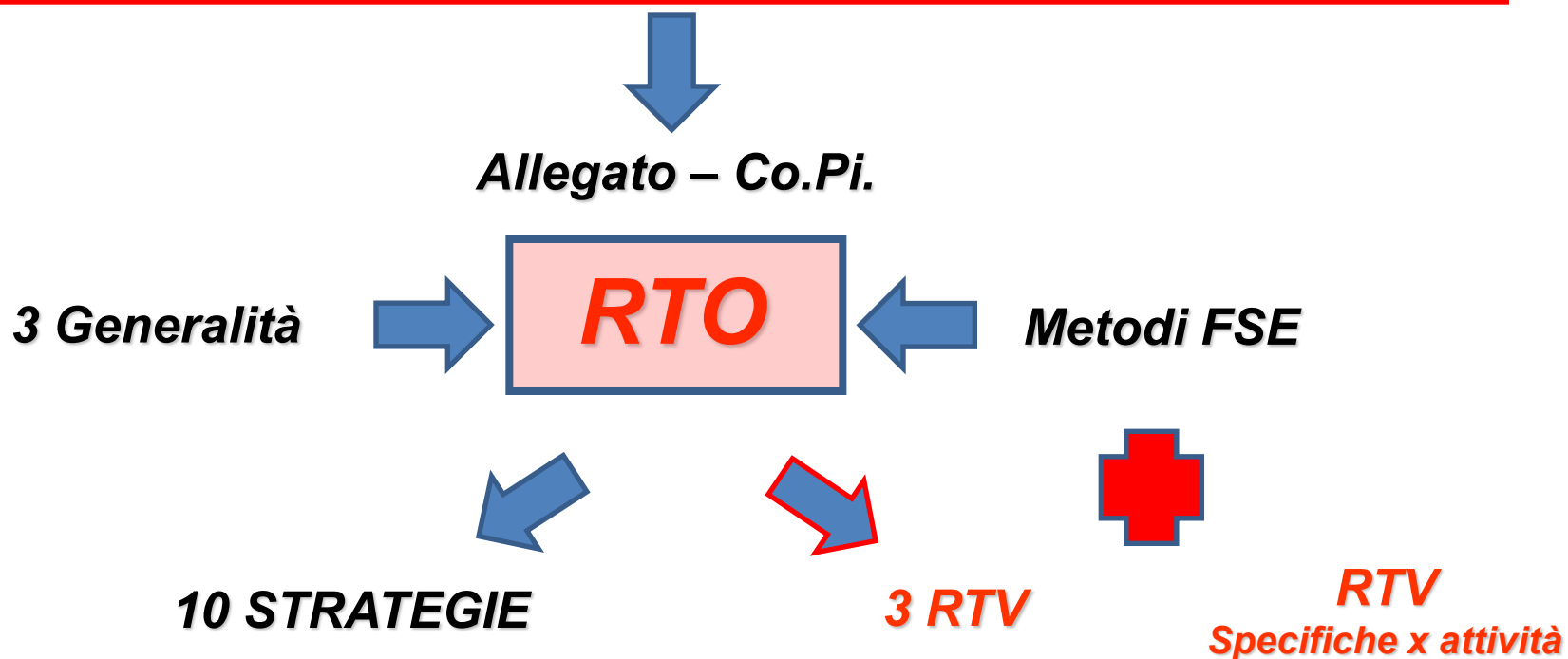
le diverse **disabilità** (es. motorie, sensoriali, cognitive, ...),
temporanee o permanenti, delle persone che frequentano le attività
sono considerate parte integrante della progettazione della
sicurezza antincendio





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

Codice di Prevenzione Incendi **DM 03/08/2015 e smi (DM 18/10/2019)**





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

Codice di Prevenzione Incendi
DM 03/08/2015 e smi (DM 18/10/2019)

3 Generalità – sez. G

10 Strategie – sez. S

Metodi FSE – sez. M

Sezione V



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

1. **sezione G, Generalità:** contiene i **principi fondamentali** per la progettazione della sicurezza antincendio applicabili indistintamente a tutte le attività
2. **sezione S, Strategia antincendio:** contiene le **misure antincendio** di prevenzione, protezione e gestionali applicabile a tutte le attività, al fine di ridurre il rischio di incendio
3. **sezione V, regole tecniche Verticali** completano, integrano o sostituiscono le misure della precedente sezione S per specifiche applicazioni tecniche o determinate tipologie d'attività
4. **sezione M, Metodi:** contiene le **metodologie progettuali** volte alla risoluzione di specifiche problematiche tecniche



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

Sezione G – GENERALITA'

Capitolo G.1 Termini, definizioni e simboli grafici

Capitolo G.2 Progettazione per la sicurezza antincendio

Capitolo G.3 Determinazione dei profili di rischio delle attività



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

Sezione S – STRATEGIA ANTINCENDIO

Capitolo S.1 Reazione al fuoco

Capitolo S.2 Resistenza al fuoco

Capitolo S.3 Compartimentazione

Capitolo S.4 Esodo

Capitolo S.5 Gestione della sicurezza antincendio

Capitolo S.6 Controllo dell'incendio

Capitolo S.7 Rivelazione ed allarme

Capitolo S.8 Controllo di fumi e calore

Capitolo S.9 Operatività antincendio

Capitolo S.10 Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

Percorso orizzontale – iter standard per tutte le attività



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

Codice di Prevenzione Incendi **DM 03/08/2015 e smi (DM 18/10/2019)**

Sezione V

- 1) ***Aree a rischio specifico***
- 2) ***Aree a rischio ATEX***
- 3) ***Vani degli ascensori***
- 4) ***Uffici***
- 5) ***Attività ricettive turistico-alberghiere***
- 6) ***Autorimesse***
- 7) ***Attività scolastiche***
- 8) ***Attività commerciali***
- 9) ***Asili nido***
- 10) ***Musei, gallerie, esposizioni, etc., in edifici tutelati***
- 11) ***Strutture sanitarie***
- 12) ***Altre attività in edifici tutelati***
- 13) ***Chiusure d'ambito degli edifici civili***
- 14) ***Edifici di civile abitazione***
- 15) ***Attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico***



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

Capitoli V1, V2, V3

Inseriti direttamente nel Co.Pi. – D.M. 03.08.2015 e s.m.i.

Capitoli V4...V15

Inseriti via via, come nuovi capitoli, da altri Decreti Ministeriali



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

Capitoli V4...V15

- DM 8/6/2016: nuovo capitolo V.4 “*Uffici*”
- DM 9/8/2016: nuovo capitolo V.5 “*Attività ricettive turistico - alberghiere*”
- DM 21/2/2017: nuovo capitolo V.6 “*Attività di autorimessa*”
- DM 07/8/2017: nuovo capitolo V.7 “*Attività scolastiche*”
- DM 23/11/2018: nuovo capitolo V.8 “*Attività commerciali*”
- DM 06/04/2020: nuovo capitolo V.9 “*Asili nido*” + correzione refusi nei paragrafi V.4.2, V.7.2 e tabella V.5-2
- DM 10/07/2020: nuovo capitolo V.10 “*Musei, gallerie, esposizioni, mostre, biblioteche e archivi in edifici tutelati*”
- DM 29/03/2021: nuovo capitolo V.11 “*Strutture sanitarie*”
- DM 14/10/2021: nuovo capitolo V.12 “*Altre attività in edifici tutelati*”
- DM 30/03/2022: nuovo capitolo V.13 “*Chiusure d’ambito degli edifici civili*”
- DM 19/05/2022: nuovo capitolo V.14 “*Edifici di civile abitazione*”
- DM 22/11/2022: nuovo capitolo V.15 “*Attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico*”.

...*inoltre...*

- DM 18/10/2019: aggiornamento di tutti i capitoli ad esclusione di V.4-V.8
- DM 14/02/2020: aggiornamento dei capitoli V.4, V.5, V.6, V.7, V.8
- DM 15/05/2020: aggiornamento capitolo V.6 “*Attività di autorimessa*”
- DM 24/11/2021: errata corregge e integrazione per locali molto affollati
- DM 14/10/2022: aggiornamento tabelle capitolo S.1

D.V. Ing. Stefano Bucciarelli



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

Progettazione della Sicurezza Antincendio

Campo di Applicazione

Attività nuove



I criteri operativo o progettuali indicati dal Codice si possono applicare anche alle **ristrutturazione parziale** ovvero di **ampliamento** ad attività esistenti ...



Attività esistenti

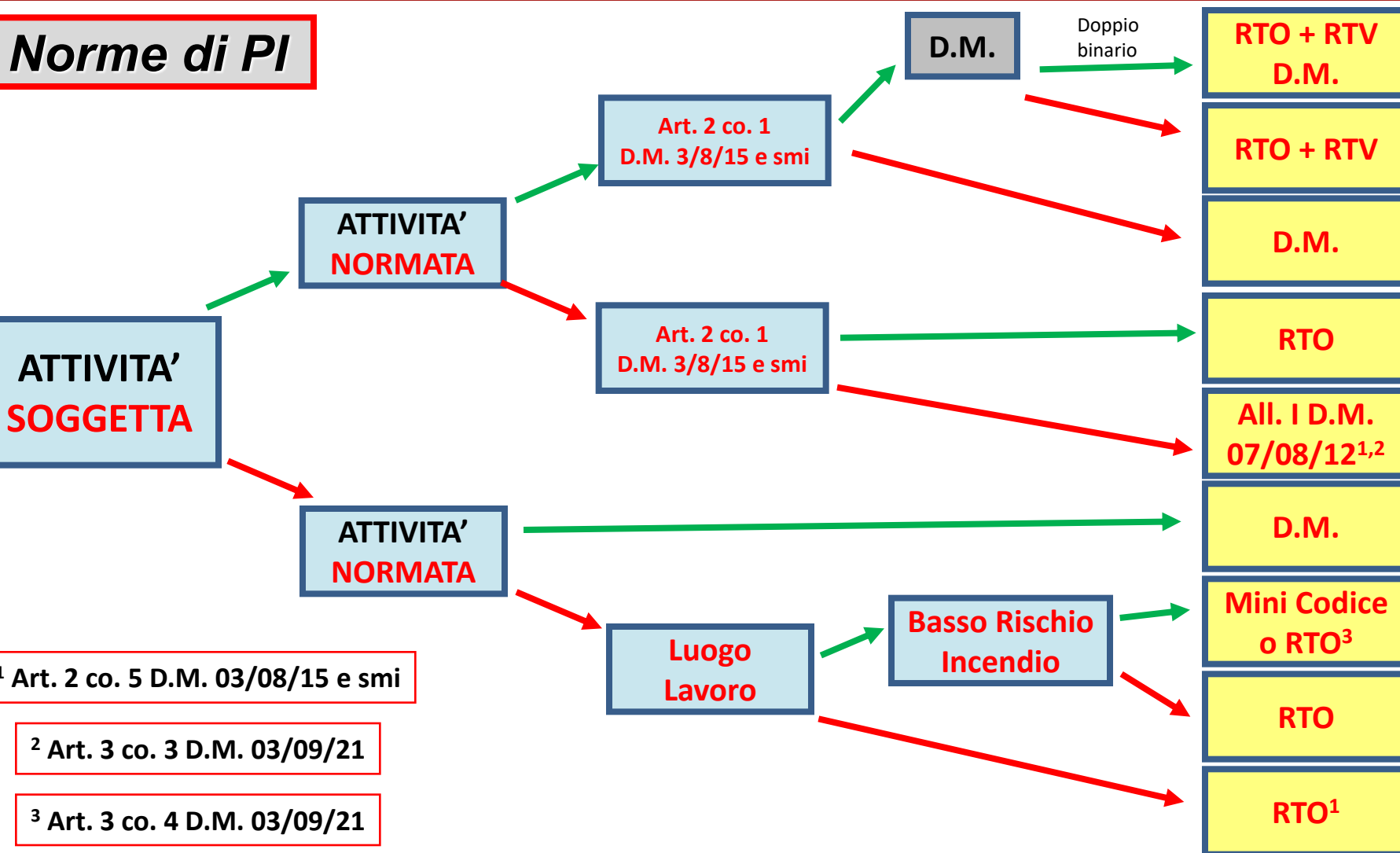


... a condizione che le misure di sicurezza antincendio esistenti nella restante parte di attività, non interessata dall'intervento, siano compatibili con gli interventi di ristrutturazione parziale o di ampliamento da realizzare ...



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

Norme di PI



¹ Art. 2 co. 5 D.M. 03/08/15 e smi

² Art. 3 co. 3 D.M. 03/09/21

³ Art. 3 co. 4 D.M. 03/09/21



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

Definizioni

RTO

Generalmente intesa con le sezioni G, S, V (limitatamente ai capitoli V1, V2, V3, V13), M dell'allegato al D.M. 03/08/2015 e smi

RTV

Capitoli V4 – V12, V14 - V15 dell'allegato al D.M. 03/08/2015 e smi

Mini Codice

Allegato I al D.M. 03/09/2021

¹ Art. 2 co. 5 D.M. 03/08/15 e smi

Le norme tecniche...(RTO)... possono essere di riferimento per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio delle attività che non rientrano nei limiti di assoggettabilità previsti nell'allegato I del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, o che non siano elencate nel medesimo allegato.

² Art. 3 co. 3 D.M. 03/09/2021

RTO si deve applicare anche nei luoghi di lavoro che rispondono alle condizioni: **NON a basso rischio d'incendio**

³ Art. 3 co. 4 D.M. 03/09/21

Per i luoghi di lavoro...(basso rischio di incendio)..., i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio possono essere quelli riportati nel decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015 (RTO).



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

BASSO RISCHIO DI INCENDIO

**** p.to 1 co. 2 - Allegato al D.M. 03/09/21**

Tutte le seguenti condizioni:

- 1) attività non soggette
- 2) attività non dotate di specifica regola tecnica verticale
- 3) requisiti aggiuntivi:
 - a) con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti (persone presenti a qualsiasi titolo);
 - b) con superficie lorda complessiva ≤ 1000 mq;
 - c) con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
 - d) ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (es.: qf > 900 MJ/mq);
 - e) ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
 - f) ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.



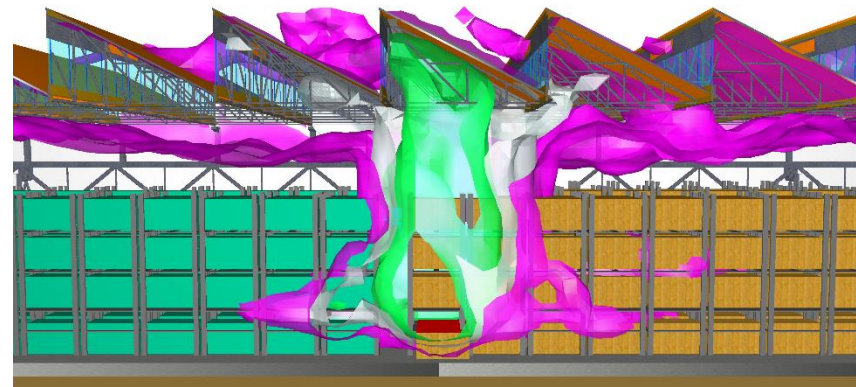
Progettazione della Sicurezza Antincendio

Ipotesi fondamentali

1. In **condizioni ordinarie**, l'incendio di un'attività si avvia da **un solo punto di innesco** (escluso l'incendio doloso o eventi estremi come catastrofi, azioni terroristiche ecc ...)
2. Il **rischio di incendio** di un'attività **non può essere ridotto a zero**

Le misure antincendio sono selezionate dunque per **minimizzare il rischio di incendio**, in termini di probabilità e di conseguenze, entro dei limiti considerati **accettabili**

Nelle attività progettate, realizzate e gestite secondo il Codice, il residuo rischio d'incendio è considerato accettabile





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

Obiettivi primari

🔥 **sicurezza della vita umana**

🔥 **incolumità delle persone**

- a) **minimizzare le cause d'incendio o d'esplosione**
- b) garantire la **stabilità delle strutture portanti** per un periodo di tempo determinato
- c) limitare la **produzione e la propagazione di un incendio** all'interno dell'attività
- d) limitare la **propagazione di un incendio** ad attività contigue
- e) limitare gli **effetti** di un'esplosione
- f) garantire la possibilità che gli **occupanti lascino l'attività autonomamente** o che gli stessi siano soccorsi in altro modo
- g) garantire la possibilità per le **squadre di soccorso di operare** in condizioni di sicurezza

🔥 **tutela dei beni e dell'ambiente**

- a) **tutelare gli edifici pregevoli per arte o storia**
- b) garantire la **continuità d'esercizio** per le opere strategiche
- c) **prevenire il danno ambientale** e limitare la compromissione dell'ambiente in caso d'incendio

La determinazione di quali edifici siano da considerarsi *pregevoli per arte o storia* e di quali opere siano da considerarsi *strategiche* è demandata a specifici atti normativi o ad esplicita richiesta del responsabile dell'attività



Progettazione della Sicurezza Antincendio

1) processo iterativo

- scopo della progettazione

descrizione qualitativa e quantitativa dell'attività e del suo funzionamento, al fine di chiarire lo scopo della progettazione

localizzazione e contesto, finalità, vincoli, struttura organizzativa e responsabilità, tipologia e quantità di occupanti, processi produttivi, opere da costruzione, impianti, tipologia e quantità di materiali stoccati o impiegati, ...

- obiettivi di sicurezza

sono esplicitati gli **obiettivi di sicurezza** della progettazione

Ad esempio, non è necessario tutelare edifici che non risultino pregevoli per arte o storia, o garantire la continuità d'esercizio per opere che non siano considerate strategiche.

- valutazione del rischio

- profili di rischio

paragrafo G.2.6.1

paragrafo G.2.6.2

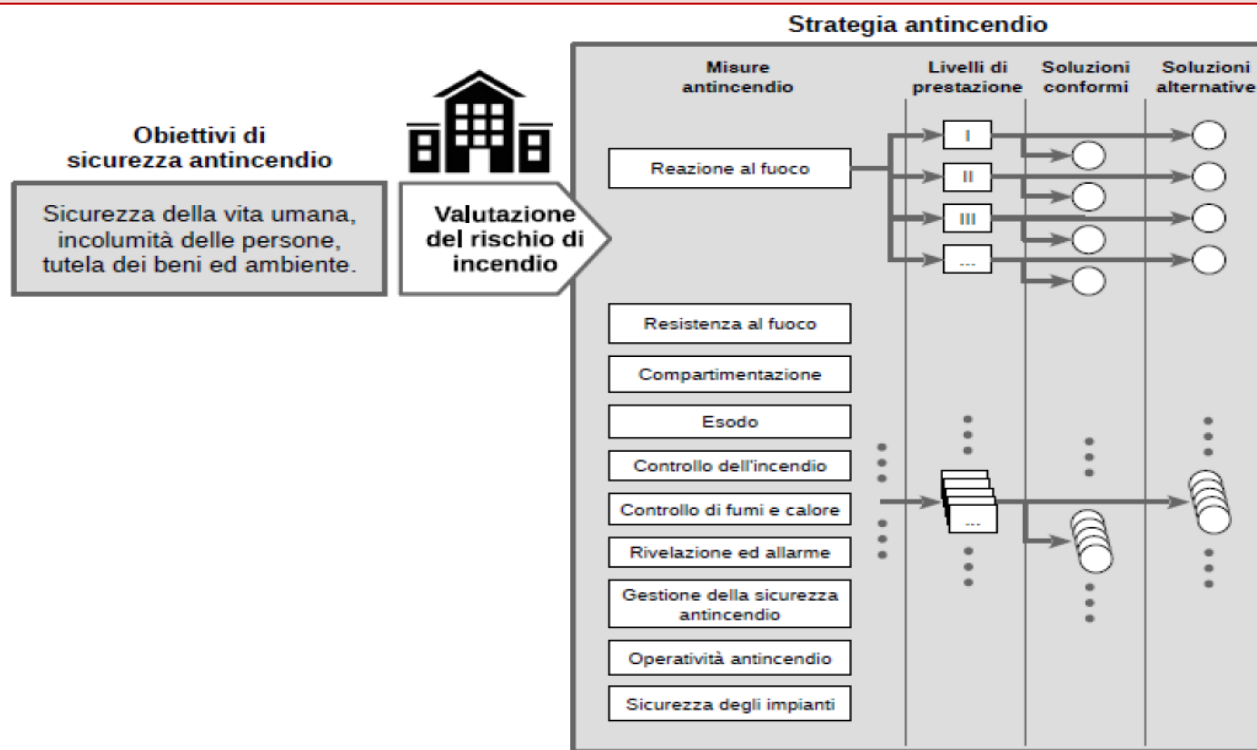


Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile **CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**

■ strategia antincendio

alla **mitigazione del rischio** valutato tramite misure preventive, protettive e gestionali [G.2.6.3–G.2.6.4–G.2.6.5]

qualora il risultato della progettazione **non sia ritenuto compatibile con lo scopo definito** ... il progettista **itera i passi** ...





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



Se previste, il progettista è tenuto ad applicare i contenuti delle pertinenti *regole tecniche verticali*

Se risultato non compatibile con scopo progettazione



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

Valutazione del RISCHIO INCENDIO

Il progettista impiega **uno dei metodi** di regola dell'arte per la **valutazione del rischio d'incendio**, in relazione alla complessità dell'attività trattata il CODICE detta il contenuto minimo; l'analisi consente al progettista di **integrare** le soluzioni progettuali previste nel CODICE.

a. individuazione dei pericoli di incendio

Si indicano ad esempio: destinazione d'uso generale e particolare; sostanze pericolose e loro modalità di stoccaggio, lavorazione o movimentazione; carico di incendio nei vari compartimenti; impianti di processo; lavorazioni; macchine, apparecchiature ed attrezzi; movimentazioni interne; impianti tecnologici di servizio; aree a rischio specifico

b. descrizione delle condizioni ambientali nelle quali i pericoli sono inseriti

Si indicano ad esempio: condizioni di accessibilità e viabilità; layout aziendale (distanziamenti, separazioni, isolamento); caratteristiche degli edifici (tipologia edilizia, geometria, volumetria, superfici, altezza, piani interrati, articolazione planovolumetrica, compartimentazione, ecc.); aerazione, ventilazione e superfici utili allo smaltimento di fumi e di calore; affollamento degli ambienti, con particolare riferimento alla presenza di persone con ridotte od impedito capacità motorie o sensoriali; vie di esodo.



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

Valutazione del RISCHIO INCENDIO

- c. **determinazione** di quantità e tipologia degli **occupanti esposti al rischio** d'incendio
- c. **individuazione** dei **beni esposti** al rischio d'incendio
- c. **valutazione** qualitativa o quantitativa delle **conseguenze** dell'incendio su occupanti, beni ed ambiente
- c. **individuazione** delle **misure preventive** che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

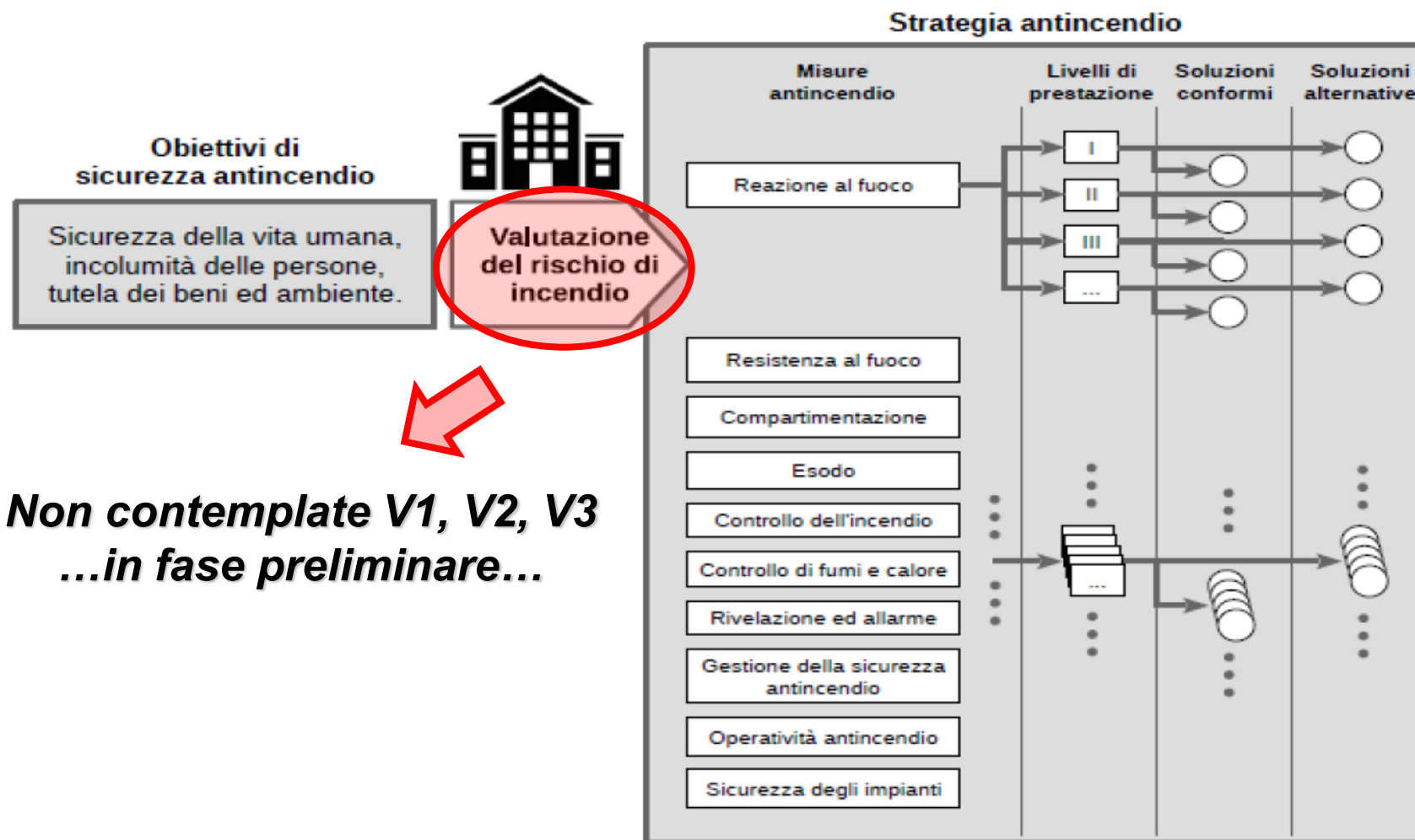
Se disponibili pertinenti ***regole tecniche verticali***



la valutazione del rischio d'incendio è limitata agli **aspetti peculiari** della specifica attività trattata. Di norma, infatti, la valutazione è implicitamente fatta dal normatore, attraverso la definizione, per alcune misure antincendio, dei livelli di prestazione. Il progettista è comunque tenuto a verificare la congruenza tra le misure impartite dalla RTV con quelle della RTO, discendenti da un'ordinaria valutazione del rischio.



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





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

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

Articolo 17 - Obblighi del datore di lavoro non delegabili

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28; *[DVR]*

....

Articolo 28 - Oggetto della valutazione dei rischi

...omissis...

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), *...omissis....deve...omissis...contenere:*

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute....*(quindi anche il rischio incendio!)*

b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati *...omissis....*



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

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

Articolo 29 - Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

...omissis...

3. La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Valutazione RISCHIO INCENDIO

~~....D.M. 10/03/1998~~

....D.M. 03/09/2021 (Mini Codice)

....Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 03/08/2015 e smi)

....Norme Tecniche «Verticali»



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

Prevenzione Incendi e luogo di lavoro

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

Articolo 46 – Prevenzione Incendi

...omissis...

2. Nei luoghi di lavoro soggetti al presente decreto legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.

3. Fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 e dalle disposizioni concernenti la prevenzione incendi di cui al presente decreto, i Ministri dell'interno, del lavoro, della salute e delle politiche sociali, in relazione ai fattori di rischio, adottano uno o più Decreti nei quali sono definiti:

a) i criteri diretti atti ad individuare:

1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;

[NEW! D.M. 3 settembre 2021, in vigore dal 29 ottobre 2022]

2) misure precauzionali di esercizio;



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

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;

[NEW! D.M. 1 settembre 2021, in vigore dal 25 settembre 2022 e, in parte, dal 25 settembre 2026]

4) criteri per la gestione delle emergenze;

[NEW! D.M. 2 settembre 2021, in vigore dal 4 ottobre 2022]

b) le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

[NEW! D.M. 2 settembre 2021]

I tre decreti del 1-2-3 settembre 2021 sostituiscono il D.M. 10.03.1998



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

Negli ambiti delle attività in cui **sono presenti** sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili, la valutazione del rischio d'incendio **deve** includere anche la **valutazione del rischio per atmosfere esplosive [V.2]**

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

Articolo 80 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:

(...)

d) INNESCO di esplosioni;

Articolo 85 - Protezione di edifici, impianti strutture ed attrezzature

1. Il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'INNESCO elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie infiammabili o polveri combustibili infiammabili.....



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

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

Articolo 290 - Valutazione dei rischi di esplosione

1. Nell'assolvere gli obblighi stabiliti dall'articolo 17, comma 1, il datore di lavoro valuta i rischi specifici derivanti da atmosfere esplosive, tenendo conto almeno dei seguenti elementi:

- a) probabilità e durata della presenza di atmosfere esplosive;
- b) probabilità che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e divengano attive ed efficaci;
- c) caratteristiche dell'impianto, sostanze utilizzate, processi e loro possibili interazioni;
- d) entità degli effetti prevedibili.

2. I rischi di esplosione sono valutati complessivamente.

3. Nella valutazione dei rischi di esplosione vanno presi in considerazione i luoghi che sono o possono essere in collegamento, tramite aperture, con quelli in cui possono formarsi atmosfere esplosive.



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

Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro – D.Lgs. 81/08 e smi

TITOLO XI

1. VALUTAZIONE DEI RISCHI (art. 17 co. 1 – art. 290)
2. DOCUMENTO SULLA PROTEZIONE CONTRO LE ESPLOSIONI - art. 294
3. ADOZIONE DELLE MISURE TECNICHE (laddove vi sia pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori o di altri)
4. FORMAZIONE/INFORMAZIONE per i lavoratori esposti – art. 294 bis



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

Attribuzione dei profili di rischio [G.2.6.2]

..... dopo aver valutato il **rischio d'incendio** per l'attività

... il **progettista attribuisce** le seguenti **tre tipologie di profili di rischio**

R_{vita} salvaguardia della vita umana

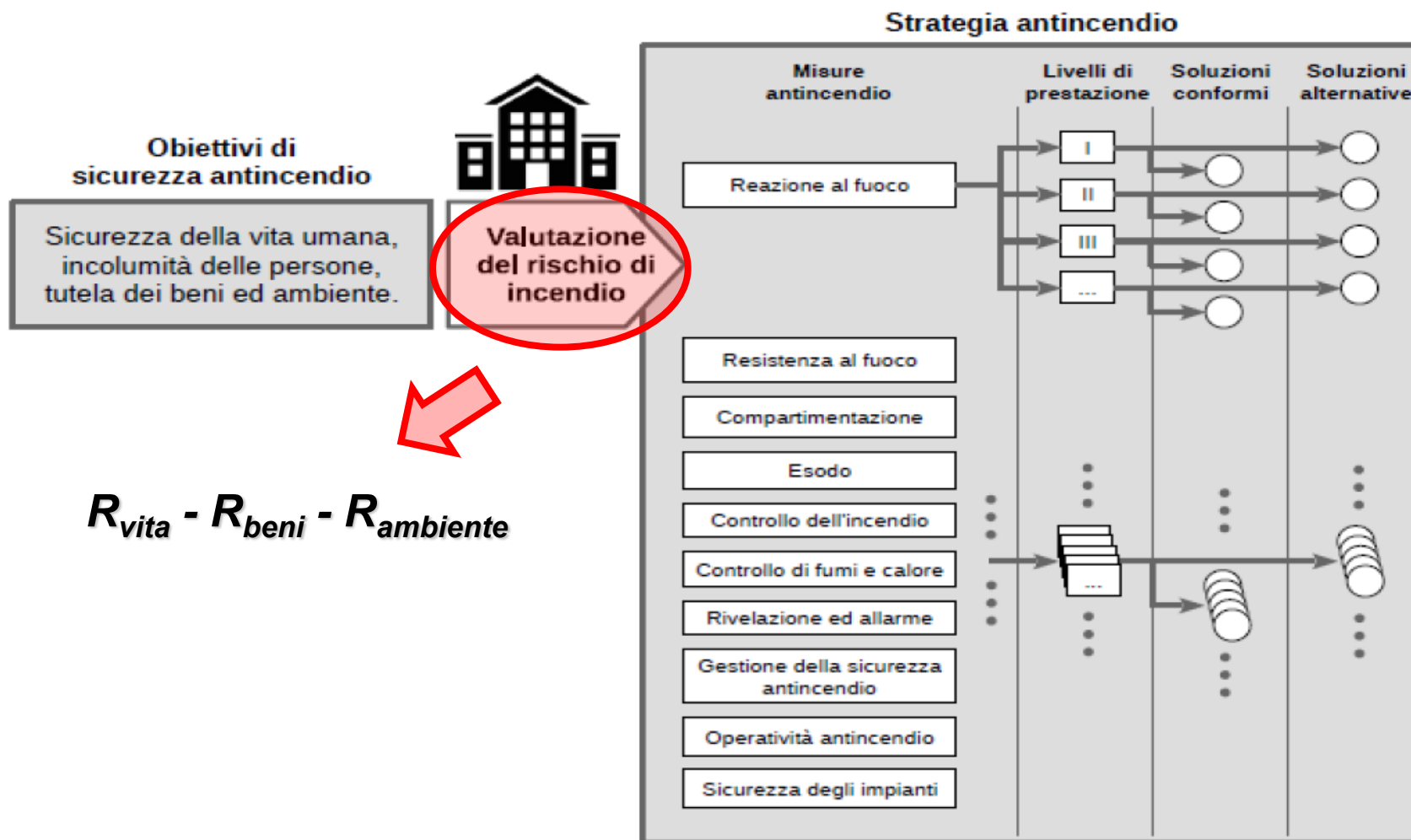
R_{beni} salvaguardia dei beni artistici, strategici ed economici;

$R_{ambiente}$ tutela dell'ambiente dagli effetti dell'incendio

I profili di rischio sono **indicatori speditivi e sintetici** della tipologia di rischio presente negli ambiti dell'attività e **non sono sostitutivi della dettagliata valutazione del rischio d'incendio** condotta dal progettista secondo le indicazioni del paragrafo G.2.6.1



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





LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il Codice utilizza la **nuova metodologia** consistente nell'individuazione di **livelli prestazionali** (I, II, III, IV, ...), introdotta per la prima volta in Italia nel campo della resistenza al fuoco con il DM 9/3/2007, **estendendola** a tutte le altre "misure antincendio"⁽¹²⁾ (*Reazione al fuoco, compartimentazione, esodo, gestione della sicurezza, controllo dell'incendio, ...*).



¹² *Strumenti di prevenzione, protezione e gestionali per la riduzione del rischio di incendio.*



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

Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

LIVELLI DI PRESTAZIONE

Per ciascuna **misura antincendio** sono previsti diversi **livelli di prestazione**, in genere crescenti in termini di prestazione da realizzare per quella specifica misura. I livelli sono identificati da un numero romano (es. I, II, III, ...).

Il progettista applica all'attività tutte le misure antincendio, attribuendo, a ciascuna, i pertinenti **livelli di prestazione** in funzione degli **obiettivi di sicurezza** da raggiungere e degli esiti della **valutazione del rischio dell'attività** (*Rvita, Rbeni, Rambiente e altri parametri caratteristici dell'attività*)

La corretta selezione, per ciascuna misura antincendio, dei pertinenti livelli di prestazione **conduce alla riduzione del rischio di incendio dell'attività ad una soglia considerata accettabile!!!**

Il progettista può attribuire livelli di prestazione differenti da quelli proposti nel Codice; in tal caso è tenuto a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio indicati nel Codice stesso.

*(per consentire la valutazione di tale dimostrazione da parte del CNVVF è ammessa l'attribuzione di livelli di prestazione differenti da quelli proposti solo nelle **attività con valutazione del progetto!**)*



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

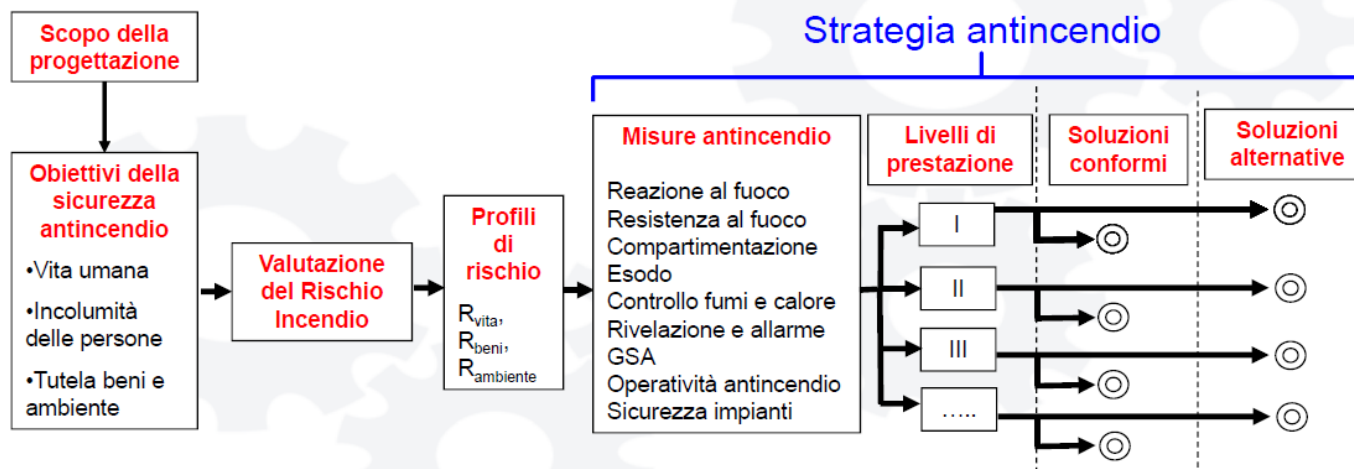
Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

LIVELLI DI PRESTAZIONE

Nella sezione Strategia antincendio sono forniti i **criteri di attribuzione dei livelli di prestazione** alle misure antincendio.

*Nelle pertinenti **regole tecniche verticali** possono essere definiti alcuni dei livelli di prestazione.*

Per **livelli di prestazione differenti** da quelli proposti dal Codice occorre **dimostrare** il raggiungimento degli **obiettivi di sicurezza** antincendio secondo uno dei metodi previsti al paragrafo G.2.7. ([attività con valutazione del progetto ordinaria ed in deroga](#)).





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

Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

LIVELLI DI PRESTAZIONE

Il Codice in taluni casi può prevedere notevoli “**vantaggi**”, esempi:

Resistenza al fuoco: per il livello I è possibile **prescindere dalle verifiche** in caso di costruzioni isolate e occupate da personale addetto per brevi periodi. È sufficiente evitare conseguenze all'esterno per collasso strutturale mediante distanza di separazione.

Esodo: può prevedere un numero di **vie d'esodo molto inferiore** rispetto a quanto richiesto con le attuali regole tecniche.

Controllo dell'incendio: per il livello II è sufficiente per determinate attività (*non affollate, carico d'incendio moderato, compartimenti $\leq 4000 \text{ m}^2$, sostanze non pericolose, ...*) la protezione solo con estintori, **evitando la rete idrica antincendio**, di norma richiesta per attività soggette secondo gli attuali criteri di sicurezza antincendio.



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

Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

LIVELLI DI PRESTAZIONE

Liv.prestazione	Descrizione	Criteri di attribuzione	Soluzioni conformi
I	Nessun requisito	Non ammesso, in genere, in attività soggette o ammesso a certe condizioni	Non ammesse o fissate condizioni molto rigorose
II	Prestazione bassa	Attività con determinati profili di rischio o dove siano verificate determinate condizioni	Dispositivi minimi, condizioni rigorose, ...
III	Prestazione media	Attività con profili di rischio e condizioni più gravose	Dispositivi medi, ...
IV	Prestazione elevata	Attività non ricomprese negli altri criteri di attribuzione.	Dispositivi elevati, ...
...	...	...	...



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

Metodologia Generale di Progettazione

Livelli di prestazione (**performance requirement**)

specificazione oggettiva della prestazione
richiesta all'attività per realizzare la misura antincendio

Analisi del **rischio** → Attribuzione **livelli** di prestazione

Per ogni **misura antincendio** sono specificati
i **criteri** di attribuzione dei livelli di prestazione

Livello di prestazione → Scelta **soluzioni** progettuali

Per ogni **livello di prestazione** sono specificate
soluzioni conformi e soluzioni alternative

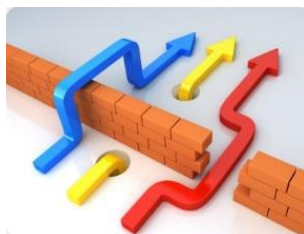


Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Conformi



Alternative



In deroga



Nelle **RTV** possibili soluzioni complementari, sostitutive o prescrizioni aggiuntive.

Es.: in RTV 6 – Autorimesse, tipo SC

V.6.5.8: La progettazione del sistema d'esodo in presenza di montauto con occupanti a bordo deve essere effettuata impiegando i metodi quantitativi di cui al capitolo M.3 della RTO.

Soluzione conforme = FSE



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

Soluzioni CONFORMI

Il progettista che fa ricorso alle *soluzioni conformi* non è tenuto a fornire ulteriori valutazioni tecniche per dimostrare il raggiungimento del collegato *livello di prestazione*

Soluzioni ALTERNATIVE

Il progettista che fa ricorso alle soluzioni alternative è tenuto a dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione, impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio ammessi per ciascuna misura antincendio tra quelli del paragrafo G.2.7

[solo attività con valutazione progetto]

Soluzioni in DEROGA

Il progettista (professionista antincendio) che sceglie le soluzioni in deroga è tenuto a dimostrare il raggiungimento dei pertinenti obiettivi di prevenzione incendi di cui al paragrafo G.2.5, impiegando uno dei metodi di progettazione della sicurezza antincendio previsti al paragrafo G.2.8.....

[NEW! Ogni disposizione di RTO o di RTV può diventare oggetto di deroga]



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

Metodi	Descrizione e limiti d'applicazione
<u>Applicazione di norme o documenti tecnici</u>	Il <i>progettista</i> applica norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio. Tale applicazione, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti soggetti a normativa comunitaria di armonizzazione e alla regolamentazione nazionale, deve essere attuata nella sua completezza, ricorrendo a soluzioni, configurazioni e componenti richiamati nelle norme o nei documenti tecnici impiegati, evidenziandone specificatamente l'idoneità, per ciascuna configurazione considerata, in relazione ai profili di rischio dell'attività.
<u>Soluzioni progettuali che prevedono l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo</u>	L'impiego di prodotti o tecnologie di tipo <i>innovativo</i> , frutto della evoluzione tecnologica, è consentito in tutti i casi in cui l'idoneità all'impiego possa essere attestata dal <i>professionista antincendio</i> , in sede di verifica ed analisi sulla base di una valutazione del rischio connessa all'impiego dei medesimi prodotti o tecnologie, supportata da pertinenti certificazioni di prova riferite a: • norme o specifiche di prova nazionali; • norme o specifiche di prova internazionali; • specifiche di prova adottate da laboratori a tale fine autorizzati.
<u>Ingegneria della sicurezza antincendio</u>	Il <i>professionista antincendio</i> applica i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio, secondo procedure, ipotesi e limiti indicati in particolare nei capitoli M.1, M.2 e M.3 oppure in base a principi tecnico-scientifici riconosciuti a livello nazionale o internazionale.
<u>Prove sperimentali</u>	Il <i>professionista antincendio</i> esegue prove sperimentali in scala reale o in scala adeguatamente rappresentativa, finalizzata a riprodurre ed analizzare dal vero i fenomeni (es. chimico-fisici e termodinamici, esodo degli occupanti, ...) che caratterizzano la problematica oggetto di valutazione avente influenza sugli obiettivi di prevenzione incendi. Le prove sperimentali sono condotte secondo protocolli standardizzati oppure condivisi con la Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco. Le prove sono svolte alla presenza di rappresentanza qualificata del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, su richiesta del responsabile dell'attività. Le prove devono essere opportunamente documentate. In particolare i rapporti di prova dovranno definire in modo dettagliato le ipotesi di prova ed i limiti d'utilizzo dei risultati. Tali rapporti di prova, ivi compresi filmati o altri dati monitorati durante la prova, sono messi a disposizione del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

METODI **soluzioni ALTERNATIVE**

Dimostrare il raggiungimento del collegato livello di prestazione, con soluzioni alternative:

- 1. Norme/documenti stranieri**
- 2. Prodotti/tecnologie innovative**
- 3. FSE**
- 4. Metodi sperimentali**

Tab G.2-1



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

Metodi	Descrizione e limiti d'applicazione
Applicazione di norme o documenti tecnici	Il <i>progettista</i> applica norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio. Tale applicazione, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti soggetti a normativa comunitaria di armonizzazione e alla regolamentazione nazionale, deve essere attuata nella sua completezza, ricorrendo a soluzioni, configurazioni e componenti richiamati nelle norme o nei documenti tecnici impiegati, evidenziandone specificatamente l'idoneità, per ciascuna configurazione considerata, in relazione ai profili di rischio dell'attività.
Soluzioni progettuali che prevedono l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo	L'impiego di prodotti o tecnologie di tipo <i>innovativo</i> , frutto della evoluzione tecnologica, è consentito in tutti i casi in cui l'idoneità all'impiego possa essere attestata dal <i>professionista antincendio</i> , in sede di verifica ed analisi sulla base di una valutazione del rischio connessa all'impiego dei medesimi prodotti o tecnologie, supportata da pertinenti certificazioni di prova riferite a: • norme o specifiche di prova nazionali; • norme o specifiche di prova internazionali; • specifiche di prova adottate da laboratori a tale fine autorizzati.
Ingegneria della sicurezza antincendio	Il <i>professionista antincendio</i> applica i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio, secondo procedure, ipotesi e limiti indicati in particolare nei capitoli M.1, M.2 e M.3 oppure in base a principi tecnico-scientifici riconosciuti a livello nazionale o internazionale.
Prove sperimentali	Il <i>professionista antincendio</i> esegue prove sperimentali in scala reale o in scala adeguatamente rappresentativa, finalizzata a riprodurre ed analizzare dal vero i fenomeni (es. chimico-fisici e termodinamici, esodo degli occupanti, ...) che caratterizzano la problematica oggetto di valutazione avente influenza sugli obiettivi di prevenzione incendi. Le prove sperimentali sono condotte secondo protocolli standardizzati oppure condivisi con la Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco. Le prove sono svolte alla presenza di rappresentanza qualificata del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, su richiesta del responsabile dell'attività. Le prove devono essere opportunamente documentate. In particolare i rapporti di prova dovranno definire in modo dettagliato le ipotesi di prova ed i limiti d'utilizzo dei risultati. Tali rapporti di prova, ivi compresi filmati o altri dati monitorati durante la prova, sono messi a disposizione del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

PROGETTISTA

Livello medesimo

-

**Soluzioni alternative
alle conformi**

**PROFESSIONISTA
ANTINCENDIO**

(art. 16 co. 4 del D.Lgs. 139/06)



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

Metodi	Descrizione e limiti d'applicazione
Applicazione di norme o documenti tecnici	Il <i>progettista</i> applica norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio. Tale applicazione, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti soggetti a normativa comunitaria di armonizzazione e alla regolamentazione nazionale, deve essere attuata nella sua completezza, ricorrendo a soluzioni, configurazioni e componenti richiamati nelle norme o nei documenti tecnici impiegati, evidenziandone specificatamente l'idoneità, per ciascuna configurazione considerata, in relazione ai profili di rischio dell'attività.
Soluzioni progettuali che prevedono l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo	L'impiego di prodotti o tecnologie di tipo <i>innovativo</i> , frutto della evoluzione tecnologica, è consentito in tutti i casi in cui l'idoneità all'impiego possa essere attestata dal <i>professionista antincendio</i> , in sede di verifica ed analisi sulla base di una valutazione del rischio connessa all'impiego dei medesimi prodotti o tecnologie, supportata da pertinenti certificazioni di prova riferite a: • norme o specifiche di prova nazionali; • norme o specifiche di prova internazionali; • specifiche di prova adottate da laboratori a tale fine autorizzati.
Ingegneria della sicurezza antincendio	Il <i>professionista antincendio</i> applica i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio, secondo procedure, ipotesi e limiti indicati in particolare nei capitoli M.1, M.2 e M.3 oppure in base a principi tecnico-scientifici riconosciuti a livello nazionale o internazionale.
Prove sperimentali	Il <i>professionista antincendio</i> esegue prove sperimentali in scala reale o in scala adeguatamente rappresentativa, finalizzata a riprodurre ed analizzare dal vero i fenomeni (es. chimico-fisici e termodinamici, esodo degli occupanti, ...) che caratterizzano la problematica oggetto di valutazione avente influenza sugli obiettivi di prevenzione incendi. Le prove sperimentali sono condotte secondo protocolli standardizzati oppure condivisi con la Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco. Le prove sono svolte alla presenza di rappresentanza qualificata del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, su richiesta del responsabile dell'attività. Le prove devono essere opportunamente documentate. In particolare i rapporti di prova dovranno definire in modo dettagliato le ipotesi di prova ed i limiti d'utilizzo dei risultati. Tali rapporti di prova, ivi compresi filmati o altri dati monitorati durante la prova, sono messi a disposizione del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.

SOLUZIONI CONFORMI:

Per livelli di prestazione differenti da quelli proposti dal Codice occorre dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio – MEDESIMI METODI

Livello diverso

Soluzioni conformi

Obiettivi raggiunti



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

METODI soluzioni in DEROGA

Per soluzioni differenti da quelle proposte dal Codice occorre dimostrare il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio:

1. Norme/documenti stranieri
2. Prodotti/tecnologie innovative
3. FSE
4. Metodi sperimentali
5. Giudizio esperto

Metodi	Descrizione e limiti d'applicazione
Applicazione di norme o documenti tecnici	Il <i>progettista</i> applica norme o documenti tecnici adottati da organismi europei o internazionali, riconosciuti nel settore della sicurezza antincendio. Tale applicazione, fatti salvi gli obblighi connessi all'impiego di prodotti soggetti a normativa comunitaria di armonizzazione e alla regolamentazione nazionale, deve essere attuata nella sua completezza, ricorrendo a soluzioni, configurazioni e componenti richiamati nelle norme o nei documenti tecnici impiegati, evidenziandone specificatamente l'idoneità, per ciascuna configurazione considerata, in relazione ai profili di rischio dell'attività.
Soluzioni progettuali che prevedono l'impiego di prodotti o tecnologie di tipo innovativo	L'impiego di prodotti o tecnologie di tipo <i>innovativo</i> , frutto della evoluzione tecnologica, è consentito in tutti i casi in cui l'idoneità all'impiego possa essere attestata dal <i>professionista antincendio</i> , in sede di verifica ed analisi sulla base di una valutazione del rischio connessa all'impiego dei medesimi prodotti o tecnologie, supportata da pertinenti certificazioni di prova riferite a: • norme o specifiche di prova nazionali; • norme o specifiche di prova internazionali; • specifiche di prova adottate da laboratori a tale fine autorizzati.
Ingegneria della sicurezza antincendio	Il <i>professionista antincendio</i> applica i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio, secondo procedure, ipotesi e limiti indicati in particolare nei capitoli M.1, M.2 e M.3 oppure in base a principi tecnico-scientifici riconosciuti a livello nazionale o internazionale.
Prove sperimentali	Il <i>professionista antincendio</i> esegue prove sperimentali in scala reale o in scala adeguatamente rappresentativa, finalizzata a riprodurre ed analizzare dal vero i fenomeni (es. chimico-fisici e termodinamici, esodo degli occupanti, ...) che caratterizzano la problematica oggetto di valutazione avente influenza sugli obiettivi di prevenzione incendi. Le prove sperimentali sono condotte secondo protocolli standardizzati oppure condivisi con la Direzione centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco. Le prove sono svolte alla presenza di rappresentanza qualificata del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, su richiesta del responsabile dell'attività. Le prove devono essere opportunamente documentate. In particolare i rapporti di prova dovranno definire in modo dettagliato le ipotesi di prova ed i limiti d'utilizzo dei risultati. Tali rapporti di prova, ivi compresi filmati o altri dati monitorati durante la prova, sono messi a disposizione del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco.
Analisi e progettazione secondo giudizio esperto	L'analisi secondo giudizio esperto è fondata sui principi generali di prevenzione incendi e sul bagaglio di conoscenze del <i>professionista antincendio</i> , esperto del settore della sicurezza antincendio.



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

Valutazione *PROGETTO* *Art. 3 DPR 151/11*

..... il **progettista** deve garantire tramite **la documentazione progettuale**

- l'**appropriatezza** degli **obiettivi di sicurezza antincendio** perseguiti, delle **ipotesi di base**, dei **dati di ingresso**, dei **metodi**, dei **modelli**, degli **strumenti normativi selezionati ed impiegati** a supporto della progettazione antincendio – *appropriata applicazione delle soluzioni conformi*
- la **corrispondenza** **delle misure di prevenzione incendi** agli **obiettivi di sicurezza** perseguiti secondo le indicazioni del presente documento
- la **correttezza** nell'applicazione di **metodi, modelli, strumenti normativi**

..... il **progettista** assume **piena responsabilità** in merito alla **valutazione del rischio** di incendio riportata nella documentazione progettuale relativa all'attività



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

PROGETTAZIONE IMPIANTI *ex DM 20/12/2012*

❑ Per l'installazione e la modifica sostanziale [definizione G.1.14] degli **impianti** deve essere redatto un progetto dell'impianto, elaborato secondo la regola dell'arte e sulla base dei requisiti indicati nella specifica dell'impianto

▪ Progetto dell'impianto

insieme dei **documenti indicati dalla norma assunta a riferimento** per la progettazione di un nuovo impianto di protezione attiva contro l'incendio o di modifica sostanziale di un impianto esistente.

..... almeno gli schemi e i disegni planimetrici dell'impianto, nonché una relazione tecnica comprendente i calcoli di progetto, ove applicabili, e la descrizione dell'impianto, con particolare riguardo alla tipologia ed alla caratteristica dei materiali e dei componenti da utilizzare ed alle prestazioni da conseguire

elaborato secondo una **norma europea o una norma nazionale**, lo stesso deve essere a firma di **tecnico abilitato**

elaborato secondo **norme internazionali o norme riconosciute a livello internazionale, TS o TR**, lo stesso deve essere a firma di **professionista antincendio**



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

PROGETTAZIONE IMPIANTI *ex DM 20/12/2012*

I **parametri impiegati per la progettazione** degli impianti sono **individuati dai soggetti responsabili della valutazione del rischio di incendio e della progettazione.**

Specifica Impianto

Ai fini della valutazione del progetto antincendio dell'attività, gli impianti devono essere documentati dalla *specifica dell'impianto* che si intende installare o modificare sostanzialmente. La specifica dell'impianto deve essere a firma di **tecnico abilitato** nel caso di norma nazionale/europea o di **professionista antincendio** nel caso di norma internazionale.

Documento di sintesi dei dati tecnici che descrivono:

- prestazioni dell'impianto
- caratteristiche dimensionali (*es. portate specifiche, pressioni operative, caratteristiche e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, estensione dettagliata dell'impianto, ...*)
- caratteristiche dei componenti (*es. tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ...*)
- norma di progettazione
- classificazione del livello di pericolosità
- schema a blocchi
- schemi funzionali dell'impianto



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

SISTEMI A DISPONIBILITA' SUPERIORE

sistema o impianto **dotato di un livello di disponibilità [UNI EN 13306] più elevato** rispetto a quello minimo previsto dalle norme di riferimento del sistema o dell'impianto

- migliore **affidabilità**

Ad esempio, grazie a componenti con minor rateo di guasto, ridondanza delle fonti di alimentazione elettrica, di estinguento, di componenti critici, inserimento di accorgimenti per la riduzione degli errori umani, protezioni specifiche dagli effetti dell'incendio, ...

- maggiore **manutenibilità e supporto logistico** della manutenzione

Ad esempio, tramite riduzione dei tempi di ripristino dei guasti, programmazione delle manutenzioni per settori dell'impianto, controlli e prove periodiche – rif. NFPA 25

per il mantenimento del livello di sicurezza raggiunto**deve** essere prevista la **gestione degli stati degradati** o dello **stato di indisponibilità** del sistema

Ad esempio, tramite limitazione della severità degli stati degradati, misure gestionali compensative, condizioni o limitazioni d'esercizio dell'attività, ...



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

Progettazione della Sicurezza Antincendio

Ipotesi fondamentali

**RISK
FREE**



§ G.2.3



- Il rischio di incendio di un'attività **non può essere ridotto a zero.**

Le misure antincendio sono selezionate per minimizzare il rischio di incendio, in termini di probabilità e di conseguenze, entro limiti considerati **accettabili**.

- In condizioni ordinarie, l'incendio di un'attività si avvia da **un solo punto di innesco.**

Escluso **incendio doloso** o eventi estremi (es. catastrofi, azioni terroristiche, ...)



A che servono i Vigili del fuoco?

