

REGOLE TECNICHE VERTICALI

Capitolo V.1 Aree a rischio specifico

Scopo e campo di applicazione

Strategia antincendio



G.1.16

Aree a rischio specifico

1. Area a rischio specifico: ambito dell'attività caratterizzato da rischio di incendio sostanzialmente differente rispetto a quello tipico dell'attività.

Nota L'individuazione delle aree a rischio specifico è effettuata dal progettista secondo i criteri del capitolo V.1 oppure è riportata nella regole tecniche verticali.

Premessa. Le Regole Tecniche Verticali

G.2.4

Struttura del documento

1. Il presente documento si compone di quattro sezioni che disciplinano, nel loro complesso, l'intera materia antincendio:
 - a. sezione G *Generalità*: contiene i principi fondamentali per la progettazione della sicurezza antincendio applicabili indistintamente a tutte le attività;
 - b. sezione S *Strategia antincendio*: contiene le *misure antincendio* di prevenzione, protezione e gestionali applicabili a tutte le attività, per comporre la *strategia antincendio* al fine di mitigare il rischio d'incendio;
 - c. sezione V *Regole tecniche verticali*: contiene le *regole tecniche verticali*, che completano, integrano o sostituiscono le misure della precedente sezione S per specifiche applicazioni tecniche o determinate tipologie d'attività.
 - d. sezione M *Metodi*: contiene la descrizione di metodologie progettuali *quantitative* per la progettazione di misure antincendio, calibrate sulle particolari problematiche tecniche affrontate nella determinata attività.

G.2.6

Metodologia generale

Nota Questa metodologia generale è applicata a tutte le attività, anche nel caso siano disponibili pertinenti *regole tecniche verticali* (Sezione V).

2. Qualora disponibili, il progettista è tenuto ad applicare i contenuti delle pertinenti *regole tecniche verticali* all'attività trattata, secondo le indicazioni dei successivi paragrafi.

G.2.6.1

Valutazione del rischio d'incendio per l'attività

3. Qualora siano disponibili pertinenti *regole tecniche verticali*, la valutazione del rischio d'incendio da parte del progettista è limitata agli aspetti peculiari della specifica attività trattata.

G.2.6.4

Attribuzione dei livelli di prestazione alle misure antincendio

3. Qualora disponibili, nelle pertinenti *regole tecniche verticali* possono essere definiti alcuni dei *livelli di prestazione* che il progettista è tenuto ad attribuire all'attività in funzione delle sue caratteristiche (es. numero degli occupanti, quota dei piani, quantità di sostanze e miscele pericolose, ...).

G.2.6.5

Individuazione delle soluzioni progettuali

3. Qualora disponibili, nelle pertinenti *regole tecniche verticali* possono essere descritte eventuali *soluzioni progettuali* complementari o sostitutive di quelle dettagliate nella sezione *Strategia antincendio*, oppure semplici prescrizioni aggiuntive per la specifica tipologia d'attività.

Capitolo V.1

REGOLE TECNICHE VERTICALI Aree a rischio specifico

Scopo e campo di applicazione

Strategia antincendio

1. La presente regola tecnica reca le indicazioni di prevenzione incendi che si applicano alle aree a rischio specifico.
2. Le aree a rischio specifico possono essere fissate dalle regole tecniche verticali applicabili all'attività. Sono inoltre individuate dal progettista sulla base della *valutazione del rischio d'incendio* e dei seguenti criteri:
 - a. aree in cui si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose, materiali combustibili, in quantità significative;
 - b. aree in cui si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio;
 - c. aree in cui vi è presenza di impianti o loro componenti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio di cui al capitolo S.10;
 - d. aree con carico di incendio specifico $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$, non occupate o con presenza occasionale e di breve durata di personale addetto;
 - e. aree in cui vi è presenza di impianti ed attrezzature con fluidi di processo in pressione o ad alta temperatura;
 - f. aree in cui vi è presenza di superfici esposte ad elevate temperature o fiamme libere;
 - g. aree in cui vi è presenza di reazioni chimiche pericolose ai fini dell'incendio;
 - h. ambiti dell'attività con R_{ambiente} significativo.

3. Lo stoccaggio di *limitate quantità* di liquidi infiammabili in armadi metallici per impieghi funzionali all'attività principale non è generalmente considerato *rischio specifico*.
4. Eventuali aree, a servizio dell'attività principale, in cui vi è presenza degli impianti di cui al punto 2 lettera c, già regolati da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, non sono considerate *aree a rischio specifico*.



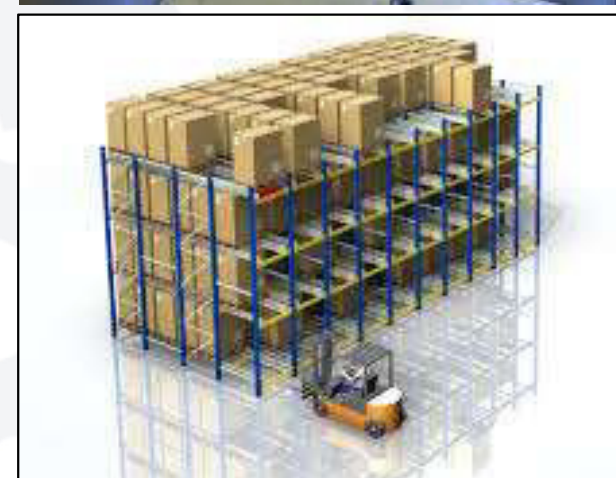
Campo di applicazione

Le aree a rischio specifico

- **possono** essere **fissate dalle regole tecniche verticali** applicabili all'attività ...

oppure sono

- **individuate dal progettista** sulla base della **valutazione del rischio** d'incendio e dei **criteri** fissati dal Codice (V1)





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Campo di applicazione

Criteri di valutazione delle aree a rischio specifico:

- ✓ aree in cui si **detengono o trattano sostanze o miscele pericolose**, materiali combustibili o infiammabili, in quantità significative



Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Classification, Labelling and Packaging - CLP)

- ✓ aree in cui si effettuano **lavorazioni pericolose** ai **fini dell'incendio**





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Campo di applicazione

Criteri di valutazione delle aree a rischio specifico:

✓ aree in cui vi è **presenza di impianti o loro componenti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio** [elencati nel capitolo S.10]

✓ aree con **carico di incendio specifico $q_f > 1200 \text{ MJ/m}^2$** (circa 60 kg l.s/mq), **non occupate** o con **presenza occasionale** e di breve durata di personale addetto

Premessa

1. Ai fini della sicurezza antincendio devono essere considerati *almeno* i seguenti impianti tecnologici e di servizio:
 - a. produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica;
 - b. protezione contro le scariche atmosferiche;
 - c. sollevamento o trasporto di cose e persone;

Nota Ad esempio: ascensori, montacarichi, montatighe, scale mobili, marciapiedi mobili, ...

 - d. deposito, trasporto, distribuzione e utilizzazione di solidi, liquidi e gas combustibili, infiammabili e comburenti;
 - e. riscaldamento, climatizzazione, condizionamento e refrigerazione, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione, e di ventilazione ed aerazione dei locali.
2. Per gli impianti tecnologici e di servizio inseriti nei processi produttivi dell'attività il progettista effettua la valutazione del rischio di incendio e prevede adeguate misure antincendio di tipo preventivo, protettivo e gestionale. Tali misure devono essere in accordo con gli obiettivi di sicurezza riportati al paragrafo S.10.5.





Campo di applicazione

Criteri di valutazione delle aree a rischio specifico:

- ✓ aree in cui vi è presenza di impianti ed attrezzature con **fluidi di processo in pressione** o ad **alta temperatura**
- ✓ aree in cui vi è presenza di **superfici esposte ad elevate temperature** o **fiamme libere**
- ✓ aree in cui vi è presenza di **reazioni chimiche pericolose** ai fini dell'incendio
- ✓ ambiti dell'attività con **R_{ambiente} significativo**



V.1.2

Strategia antincendio

1. Per la valutazione del rischio e delle caratteristiche delle aree a rischio specifico, devono essere considerate almeno le informazioni desumibili dalle seguenti documentazioni:
 - a. schede di sicurezza di sostanze o miscele pericolose;
 - b. norme applicabili;
 - c. specifiche e manuali dei fabbricanti degli impianti e delle macchine.
2. In relazione alle risultanze della valutazione del rischio di incendio ed alle caratteristiche delle aree a rischio specifico, il progettista valuta, almeno, l'applicazione delle seguenti misure:
 - a. inserimento delle aree a rischio specifico in compartimenti distinti per ambiti aventi caratteristiche di rischio omogenee, interposizione di distanze di separazione, riduzione delle superfici lorde di compartimento, ubicazione fuori terra o su piani poco interrati;
 - b. controllo dell'incendio con livello di prestazione III (capitolo S.6);



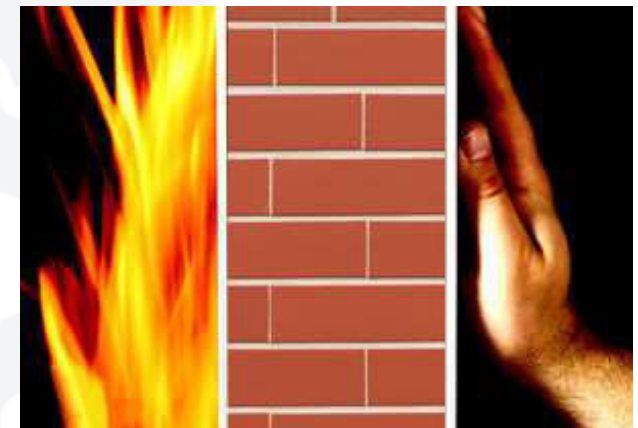
Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Strategia Antincendio

In relazione alle risultanze della **valutazione del rischio di incendio** ed alle **caratteristiche delle aree a rischio specifico**

..... il **progettista** **valuta almeno** l'applicazione delle seguenti **misure**

- 🔥 **inserimento** delle aree a rischio specifico in **compartimento antincendio autonomo** (Capitolo S.3)
- 🔥 **riduzione** delle superfici lorde di **compartimento**,
- 🔥 interposizione di **distanze di separazione**,
- 🔥 Ubicazione fuori terra o su piani poco interrati



- c. installazione di sistemi manuali o automatici di inibizione, controllo o estinzione dell'incendio *a bordo macchina* per la protezione specifica degli impianti e delle apparecchiature a rischio specifico di incendio;
- d. installazione di un impianto IRAI con livello di prestazione III (capitolo S.7);
- e. installazioni di sistemi *a bordo macchina* per il rilevamento automatico di anomalie o guasti che comportino la deviazione dai parametri di funzionamento ordinario degli impianti e delle attrezzature di processo, con le funzioni automatiche di allarme ed intercettazione delle alimentazioni elettriche e dei fluidi pericolosi;
- f. effettuazione della valutazione del rischio per atmosfere esplosive (capitolo V.2);
- g. adozione di accorgimenti impiantistici e costruttivi per limitare e confinare i rilasci di sostanze o miscele pericolose;

Nota Ad esempio: bacini di contenimento, disponibilità di polveri o dispositivi assorbenti, inserimento di valvole di eccesso di flusso, intercettazioni automatiche e manuali dei sistemi di distribuzione, incamiciatura delle tubazioni, ...



Strategia Antincendio

In relazione alle risultanze della **valutazione del rischio di incendio** ed alle **caratteristiche delle aree a rischio specifico**

..... il **progettista** **valuta almeno** l'applicazione delle seguenti misure

- 🔥 **controllo** dell'incendio con **livello di prestazione non inferiore a III** (Capitolo S.6)
- 🔥 installazione di un impianto **IRAI con livello di prestazione III** (Capitolo S.7);
- 🔥 installazione di **sistemi manuali o automatici di inibizione, controllo o estinzione** dell'incendio a **bordo macchina** per la protezione specifica degli impianti e delle apparecchiature a rischio specifico di incendio
- 🔥 installazioni di **sistemi a bordo macchina** per il **rilevamento automatico di anomalie o guasti** che comportino la deviazione dai parametri di funzionamento ordinario degli impianti e delle attrezzature di processo, con le **funzioni automatiche di allarme ed intercettazione delle alimentazioni elettriche e dei fluidi pericolosi**;

h. adozione di accorgimenti per limitare l'impatto esterno di eventuali rilasci di sostanze o miscele pericolose;

Nota Ad esempio: distanze di separazione che tengano conto della propagazione degli effluenti nelle matrici ambientali, ...

i. adozione di sistemi di rilevazione ed allarme, di procedure gestionali per la sorveglianza ed il controllo dei parametri critici dei processi;

Nota Ad esempio: allarmi di massimo livello per i serbatoi, ...

j. formazione, informazione ed addestramento degli addetti alla gestione delle lavorazioni e dei processi pericolosi;

Nota Tale formazione, informazione ed addestramento deve prevedere nozioni riguardanti i parametri critici di funzionamento delle lavorazioni e dei processi pericolosi, le modalità e le procedure di avvio e fermo degli impianti in sicurezza, la gestione degli stati di allarme e di emergenza, ...

k. disponibilità di specifiche attrezzature di soccorso, dispositivi di protezione collettiva ed individuale;



Strategia Antincendio

In relazione alle risultanze della **valutazione del rischio di incendio** ed alle **caratteristiche delle aree a rischio specifico**

..... il **progettista valuta almeno** l'applicazione delle seguenti misure

- 🔥 adozione di **accorgimenti impiantistici e costruttivi** per **limitare e confinare i rilasci di sostanze o miscele pericolose**

Nota -Ad esempio: bacini di contenimento, disponibilità di polveri o dispositivi assorbenti, inserimento di valvole di eccesso di flusso, intercettazioni automatiche e manuali dei sistemi di distribuzione, incamiciatura delle tubazioni, ...



- 🔥 adozione di **accorgimenti per limitare l'impatto esterno di eventuali rilasci** di sostanze o miscele pericolose

Nota - Ad esempio: distanze di separazione che tengano conto della propagazione degli effluenti nelle matrici ambientali





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

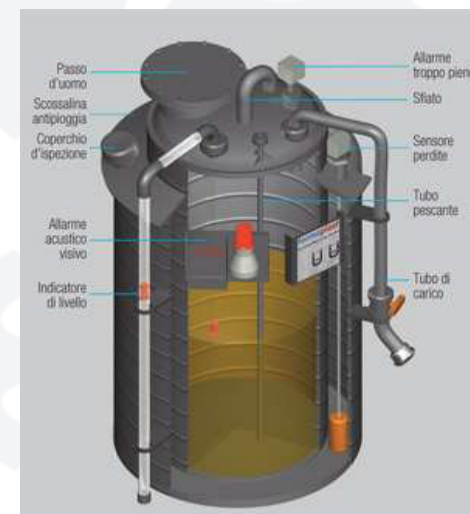
Strategia Antincendio

In relazione alle risultanze della **valutazione del rischio di incendio** ed alle **caratteristiche delle aree a rischio specifico**

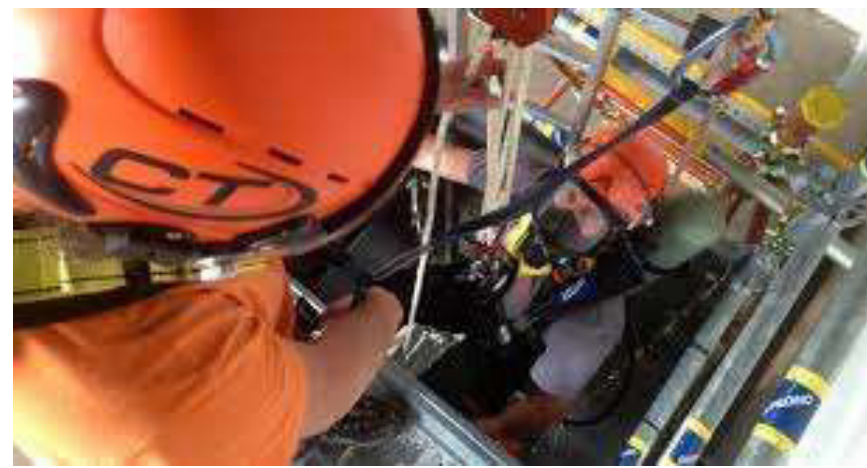
..... il **progettista** **valuta almeno** l'applicazione delle seguenti misure

- 🔥 adozione di **sistemi di rilevazione ed allarme**, di **procedure gestionali per la sorveglianza ed il controllo** dei **parametri critici dei processi**

Nota - Ad esempio: allarmi di massimo livello per i serbatoi, ...



- 🔥 **formazione, informazione ed addestramento** degli addetti alla gestione delle lavorazioni e dei processi pericolosi
- 🔥 disponibilità di specifiche **attrezzature di soccorso**, **dispositivi di protezione** collettiva ed individuale



3. Nel caso di compartimentazione multipiano dell'attività (capitolo S.3), le aree a rischio specifico devono comunque essere inserite in compartimento distinto.
4. Le risultanze della specifica valutazione del rischio e le relative misure preventive, protettive e gestionali adottate devono essere considerate ai fini della gestione della sicurezza dell'attività (capitolo S.5).



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Strategia Antincendio

In relazione alle risultanze della **valutazione del rischio di incendio** ed alle **caratteristiche delle aree a rischio specifico**

..... il progettista **valuta almeno** l'applicazione delle seguenti misure

🔥 effettuazione della **valutazione del rischio per atmosfere esplosive** (capitolo V.2);

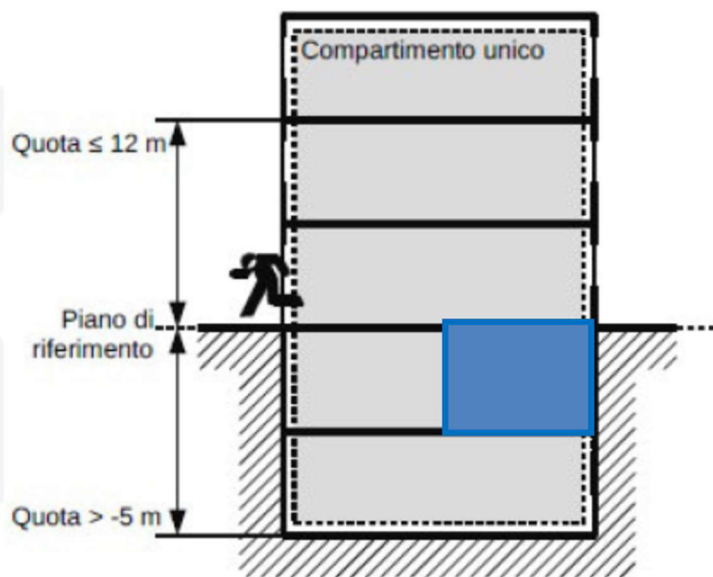




Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Strategia Antincendio

- Nel caso di **compartimentazione multipiano dell'attività** (capitolo S.3), le **aree a rischio specifico** devono comunque **essere inserite in compartimento distinto**



Area a rischio specifico

- Le **risultanze della specifica valutazione del rischio e le relative misure preventive, protettive e gestionali adottate** devono essere considerate ai fini della **gestione della sicurezza dell'attività** (capitolo S.5).





Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica
Direzione Centrale per la Formazione

Grazie per l'attenzione

