



Corso di formazione e aggiornamento sulla sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro

I decreti di riforma del D.M. 10/03/1998
D.M. 1, 2 e 3 settembre 2021

Docente: ing. Luigi Quintieri



Schema generale del corso

- ✓ **Introduzione al tema della sicurezza antincendio**
- ✓ **Panoramica generale sui nuovi decreti**
- ✓ **Parte 1 - Le novità più rilevanti del D.M. 01/09/2021**
- ✓ **Parte 2 - Le novità più rilevanti del D.M. 02/09/2021**
- ✓ **Parte 3 - Le novità più rilevanti del D.M. 03/09/2021**



Introduzione al tema della sicurezza antincendio



- La valutazione del rischio antincendio è lo strumento con il quale il datore di lavoro analizza i **rischi di incendio presenti in azienda** e determina le **misure di sicurezza antincendio da attuare**.
- La valutazione del rischio incendio e le conseguenti misure di prevenzione e protezione sono parte integrante del **documento di valutazione dei rischi (DVR)** previsto all'art. 28 del D.Lgs. n. 81/2008.





Art. 46 del D.Lgs. 81/2008

1. La **prevenzione incendi** è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di **sicurezza della vita umana**, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

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.



D.Lgs. 81/2008





Panoramica generale sui tre nuovi decreti



Art. 46 comma 3 del D.Lgs. 81/2008

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;*
 - 2. misure precauzionali di esercizio;*
 - 3. metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;*
 - 4. criteri per la gestione delle emergenze;*

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



Tutto nasce da...

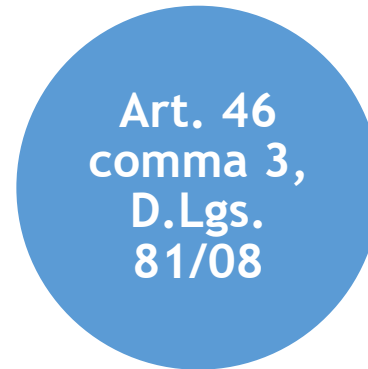
G.U. 25/09/2021



G.U. 04/10/2021



G.U. 29/10/2021



Per tutti i tre decreti

*Entrata in vigore
1 anno dopo la
pubblicazione in
G.U.*



Decreto Controlli

D.M. 1 settembre 2021
Decreto Controlli
Art. 46 c. 3 lett. a) p. 3

Circolare DCPREV 14804
del
6 ottobre 2021

D.M. 15 settembre 2022

Decreto GSA

D.M. 2 settembre 2021
Decreto GSA
Art. 46 c. 3 lett. a) p. 4
e lett. b)

Circolare DCPREV 15472
del 19 ottobre 2021

Decreto Minicodice

D.M. 3 settembre 2021
Decreto Minicodice
Art. 46 c. 3 lett. a)
p. 1, 2

Circolare DCPREV
16700 del
8 novembre 2021



Parte 1

Le novità più rilevanti del Decreto Controlli
D.M. 01/09/2021



D.M. 01/09/2021





Riferimenti normativi

D.M. 01/09/2021: *«Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81»*



[Nota dipvfvf.DCPREV.REGISTRO UFFICIALE.U.0014804.06/10/2021](#)
«D.M. 01/09/2021 - Primi chiarimenti»



[D.M. 15/09/2022](#) *«Modifiche al D.M. 01/09/2022»*

ENTRATA IN VIGORE → 25/09/2022

ENTRATA IN VIGORE ART. 4 → 25/09/2023



Decreto Controlli - Gli articoli

D.M. 01/09/2021

Articolo 1: Definizioni

Articolo 2: Campo di applicazione

Articolo 3: Controlli e manutenzioni degli impianti e attrezzature antincendio

Articolo 4: Qualificazione dei tecnici manutentori

Articolo 5: Abrogazioni

Articolo 6: Entrata in vigore

D.M. 01/09/2021

Allegato I: CRITERI GENERALI PER MANUTENZIONE, CONTROLLO PERIODICO E SORVEGLIANZA DI IMPIANTI, ATTREZZATURE ED ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA ANTINCENDIO

Allegato II: QUALIFICAZIONE DEI MANUTENTORI DI IMPIANTI, ATTREZZATURE ED ALTRI SISTEMI DI SICUREZZA ANTINCENDIO



D.M. 10/03/1998 - cosa prevedeva



Il D.M. 10/03/1998 già trattava l'argomento?

- *art. 3 - Misure preventive, protettive e precauzionali (art. 1 comma e)*
- *art. 4 - Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio*
- *Allegato VI - Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio*

Nell'allegato VI già era richiamato il fatto che «*l'attività di controllo periodica e la manutenzione deve essere eseguita da personale competente e qualificato*».

Quello che è mancato fino ad oggi è però il **percorso di qualifica** di detto personale.



Decreto Controlli - cosa cambia



Quali sono le principali novità del D.M. 01/09/2021?

- Viene esplicitamente definita la figura di **Tecnico Manutentore Qualificato** ed il relativo percorso di **Qualifica** (art. 1)
- Non è più definita la periodicità semestrale del **Controllo Periodico**: il rimando è alle norme tecniche specifiche piuttosto che alle indicazioni dei produttori (art. 1)
- È esplicitamente richiesta la tenuta del **Registro delle Manutenzioni e dei Controlli** (art. 3 e allegato I)
- Viene definito il **percorso di qualifica dei tecnici manutentori** (art. 4 e allegato II) → **articolo prorogato al 25/09/2023**



Parte 2

Le novità più rilevanti del Decreto GSA D.M.
02/09/2021



D.M. 02/09/2021





Riferimenti normativi

D.M. 02/09/2021: *«Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.»*



[Nota dipvuf.DCPREV.REGISTRO UFFICIALE.U.0015472.19/10/2021](#)

«D.M. 02/09/2021 - Primi chiarimenti»

ENTRATA IN VIGORE → 04/10/2022



Decreto GSA - Gli articoli

D.M. 02/09/2021

Articolo 1: Campo di applicazione

Articolo 2: Gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza

Articolo 3: Informazione e formazione dei lavoratori

Articolo 4: Designazione degli addetti al servizio antincendio

Articolo 5: Formazione ed aggiornamento degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza

Articolo 6: Requisiti dei docenti

Articolo 7: Disposizioni transitorie e finali

Articolo 8: Entrata in vigore



Decreto GSA - Gli allegati

D.M. 02/09/2021

Allegato I: GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO IN ESERCIZIO

Allegato II: GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO IN EMERGENZA

Allegato III: CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO PER ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO

Allegato IV: IDONEITÀ TECNICA DEGLI ADDETTI AL SERVIZIO ANTINCENDIO

Allegato V: CORSI DI FORMAZIONE E DI AGGIORNAMENTO DEI DOCENTI DEI CORSI ANTINCENDIO



D.M. 10/03/1998 - cosa prevedeva



Il D.M. 10/03/1998 già trattava l'argomento?

- *art. 3 - Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio*
- *art. 5 - Gestione dell'emergenza in caso di incendio*
- *art. 6 - Designazione degli addetti al servizio antincendio*
- *art. 7 - Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza*
- *Allegato II - Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi*
- *Allegato VII - Informazione e formazione antincendio*
- *Allegato VIII - Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio*
- *Allegato IX - Contenuti minimi dei corsi di formazione, in relazione al livello di rischio dell'attività*
- *Allegato X - Luoghi di lavoro ove si svolgono attività previste dall'art. 6 comma 3*



Quali sono le principali novità del D.M. 02/09/2021?

- Il decreto stabilisce i criteri per la **gestione in esercizio ed in emergenza** della sicurezza antincendio (art. 1)
- Tutti i **luoghi di lavoro** sono soggetti al decreto (art. 1).

N.B.: nei **cantieri** (Titolo IV del D.Lgs. 81/08) e nelle **attività RIR** (D.Lgs. 26/06/2015 n. 105) si applicano **solo gli articoli 4, 5 e 6**.

Articolo 4: Designazione degli addetti al servizio antincendio

Articolo 5: Formazione ed aggiornamento degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza

Articolo 6: Requisiti dei docenti



Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021

**PIANO DI
EMERGENZA**
sempre
obbligatorio

Ci sono almeno 10 lavoratori

Se aperti al pubblico, il numero di presenze contemporaneo è superiore a 50 persone
(N.B. anche con un solo lavoratore)

Attività soggette ai controlli dei VV.F.
(allegato I al D.P.R. 151/2011)



Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021

- I **nominativi** dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e di gestione delle emergenze devono essere riportati **nel Piano di Emergenza** (*art. 2*)
- La **formazione e informazione** dei lavoratori è parte integrante della GSA in esercizio (*art. 3*)
- **L'aggiornamento degli addetti è fissato temporalmente ogni 5 anni** (*art. 5 comma 5*)



Decreto GSA - cosa cambia

Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021





Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021

Aziende di LIVELLO 3

RISCHIO ALTO
(D.M.
10/03/1998)



TRATTAMENTO
RIFIUTI



LIVELLO 3
(D.M.
02/09/2021)

p) **stabilimenti ed impianti che effettuano stoccaggio di rifiuti**, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera aa) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché operazioni di trattamento di rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera s) del medesimo decreto legislativo; sono esclusi i rifiuti inerti come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36



Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021

- Anche l'elenco delle attività per cui è richiesto che gli addetti conseguano l'**Attestato di Idoneità Tecnica** è leggermente cambiato (art. 5 comma 2 e allegato IV)
- I **docenti** dei corsi di formazione e aggiornamento degli addetti antincendio devono dimostrare di possedere i **requisiti** definiti dal decreto (art. 6)
- Sono distinti i **requisiti per docenti** della sola **parte teorica**, per la sola **parte pratica** o per entrambe (teorica + pratica, art. 6)



Decreto GSA - come cambiano i corsi?

Le altre principali novità del D.M. 02/09/2021

N.B. 1
CORSI GIÀ
PROGRAMMATI
SECONDO
D.M. 10/03/1998



VALIDI SE SVOLTI
ENTRO 02/04/2023

N.B. 2
ULTIMO
AGGIORNAMENTO
<5 ANNI o >5 ANNI?



<5 ANNI → ENTRO 5
ANNI
>5 ANNI → ENTRO
04/10/2023



Cosa si intende con GSA in esercizio?

Cardine della Gestione ordinaria è l'**informazione** e la **formazione** di tutti i lavoratori in merito alla sicurezza antincendio.

Particolare attenzione andrà posta per i lavoratori esposti maggiormente a rischi di incendio e/o esplosione.

Idonee informazioni devono essere fornite agli addetti alle manutenzioni e agli appaltatori esterni all'azienda, di modo che siano a conoscenza delle **misure generali di sicurezza antincendio**, delle azioni e procedure da adottare in caso di incendio.



Il Piano di Emergenza cambia?

Come visto sono cambiati i limiti di obbligatorietà di redazione del Piano di Emergenza, legati non solo al numero di lavoratori ma anche al numero di persone presenti a qualunque titolo.

I contenuti del Piano non sono modificati in modo significativo rispetto alle previsioni del D.M. 10/03/1998:

- Deve essere esplicitato nel Piano il **nominativo degli addetti antincendio**
- È sempre richiesta la redazione delle **planimetrie** (meglio precisate in termini di caratteristiche)
- È chiarito il fatto che il Piano di Emergenza deve prevedere misure specifiche per assistere le **persone con esigenze speciali** (non strettamente disabili): bambini, donne in gravidanza, anziani, disabilità temporanee ecc.



Il Piano di Emergenza cambia?

Viene ripreso, in analogia con quanto previsto dal Codice di Prevenzione Incendi, il concetto di **Centro di Gestione delle Emergenze**. Il CGE, se correttamente progettato, diventa il centro di coordinamento di tutto il personale incaricato dell'attuazione delle misure antincendio.

MISURE SEMPLIFICATE

Per esercizi aperti al pubblico, con meno di 10 lavoratori ma con oltre 50 persone presenti e non soggette ai controlli VV.F. è ammessa la predisposizione di un Piano Semplificato contenente almeno:

- Planimetria/e d'esodo e orientamento
- Indicazioni schematiche di procedure, compiti, provvedimenti da attuare in caso di emergenza



Decreto GSA - cosa cambia



Quali sono le principali novità del D.M. 02/09/2021?

IDONEITÀ TECNICA



r) **stabilimenti ed impianti che effettuano stoccaggio di rifiuti**, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera aa) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché operazioni di trattamento di rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera s) del medesimo decreto legislativo; sono esclusi i rifiuti inerti come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36



Parte 3

Le novità più rilevanti del Decreto Minicodice
D.M. 03/09/2021



D.M. 03/09/2021





Riferimenti normativi

D.M. 03/09/2021: *«Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.»*



[Nota dipvvf.DCPREV.REGISTRO UFFICIALE.U.0016700.08/11/2021](#)

«D.M. 03/09/2021 - Primi chiarimenti»

ENTRATA IN VIGORE → 29/10/2022



D.M. 03/09/2021

Articolo 1: Oggetto e campo di applicazione

Articolo 2: Valutazione dei rischi di incendio

Articolo 3: Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio

Articolo 4: Disposizioni transitorie e finali

Articolo 5: Entrata in vigore



D.M. 03/09/2021

**Allegato I: CRITERI GENERALI DI
PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE ED
ESERCIZIO DELLA SICUREZZA
ANTINCENDIO PER LUOGHI DI LAVORO A
BASSO RISCHIO DI INCENDIO**



D.M. 10/03/1998 - cosa prevedeva



Il D.M. 10/03/1998 già trattava l'argomento?

- *art. 2 - Valutazione dei rischi di incendio*
- *art. 3 - Misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio*
- *Allegato I - Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro*
- *Allegato III - Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio*
- *Allegato IV - Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio*
- *Allegato V - Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi*



Quali sono le principali novità del D.M. 03/09/2021?

IL D.M. 03/09/2021 NON INTRODUCE NULLA DI NUOVO NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO (allegato I, art. 3):

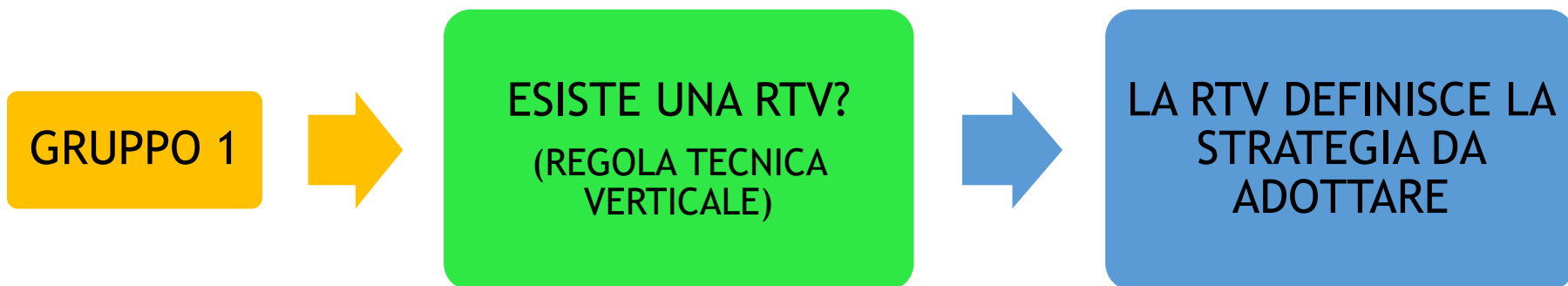
- Individuazione dei **pericoli di incendio**
- Descrizione del **contesto** e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti
- Determinazione di quantità e tipologia degli **occupanti** esposti al rischio d'incendio
- Individuazione dei **beni** esposti al rischio d'incendio
- **Valutazione** qualitativa o quantitativa **delle conseguenze** dell'incendio sugli occupanti
- **Individuazione delle misure** che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi

STESSI PUNTI PREVISTI DAL CODICE DI PREVENZIONE INCENDI



Le altre principali novità del D.M. 03/09/2021

CAMBIA LA STRATEGIA ANTINCENDIO



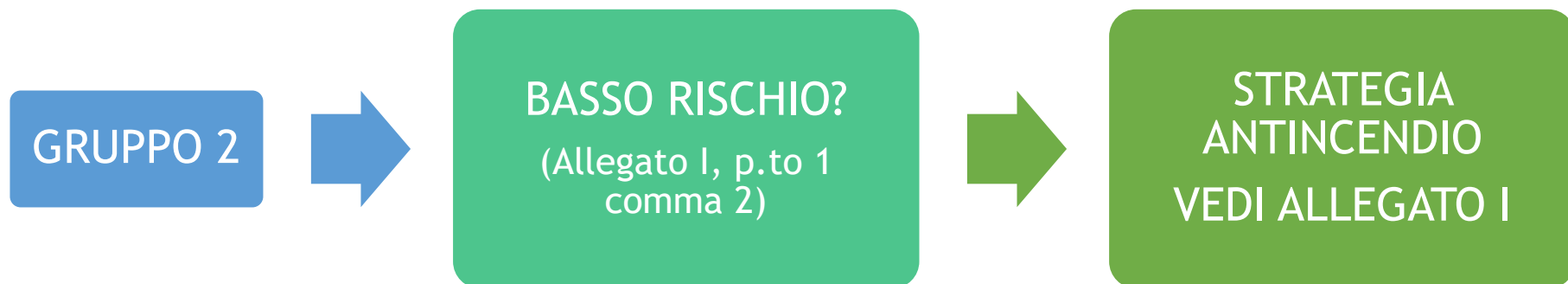
Un esempio di luogo di lavoro dotato di RTV?

ALBERGHI → D.M. 09/04/1994 oppure D.M. 09/08/2016



Le altre principali novità del D.M. 03/09/2021

CAMBIA LA STRATEGIA ANTINCENDIO



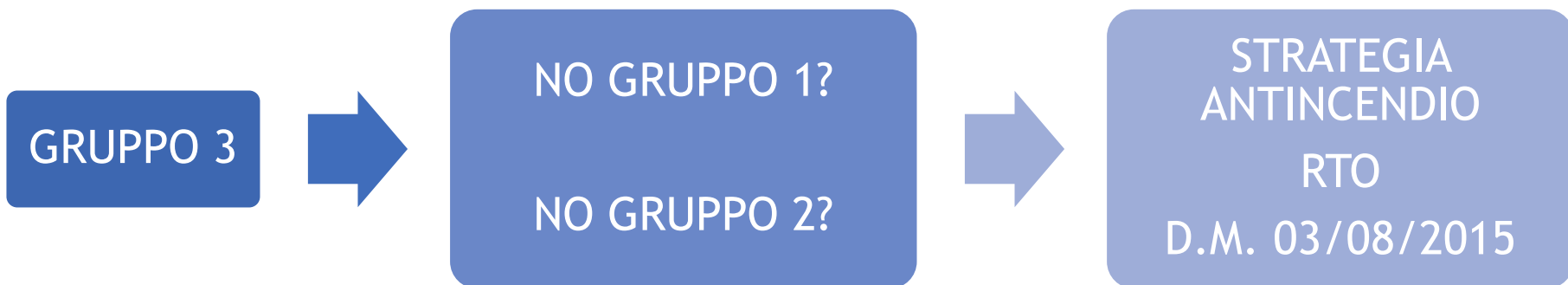
L'allegato I al D.M. 03/09/2021 riporta la RTO semplificata, applicabile alle attività a basso rischio, non dotate di RTV.

In alternativa il riferimento può essere la RTO
(D.M. 03/08/2015)



Le altre principali novità del D.M. 03/09/2021

CAMBIA LA STRATEGIA ANTINCENDIO



Il Codice di Prevenzione incendi diventa il riferimento per la progettazione della sicurezza antincendio di tutti i luoghi di lavoro che non ricadono nei gruppi 1 e 2.



Minicodice - cosa cambia

Le altre principali novità del D.M. 03/09/2021



ATTENZIONE!

GRUPPO 1

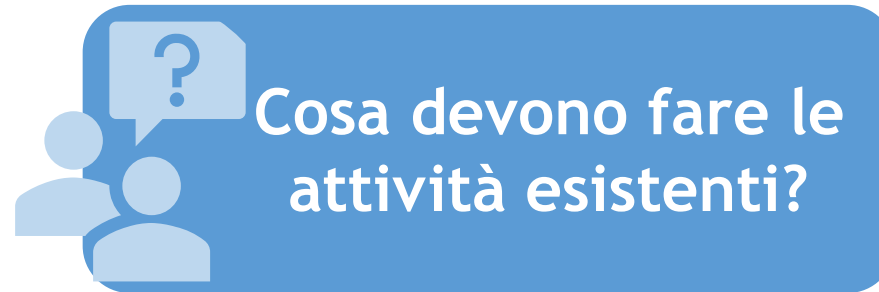
- Se esiste RTV allora DEVO usare la RTV
- Campo di applicazione di alcune RTV diverso dai limiti del DPR 151/2011 (alcune RTV prevedono specifiche anche per attività cosiddette sottosoglia)

GRUPPO 2

Non è possibile rispettare le prescrizioni dell'allegato I: cosa si può/deve fare?

GRUPPO 3

Di fatto è superato il campo di applicazione della RTO definito dal D.M. 12/04/2019: la RTO diventa il riferimento per tutti i luoghi di lavoro



Articolo 4 comma 1

Per i luoghi di lavoro esistenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, **l'adeguamento alle disposizioni di cui al presente decreto viene attuato nei casi indicati nell'art. 29, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81**



Cosa altro devono fare le attività esistenti

Articolo 29 comma 3 del D.Lgs. 81/2008

La valutazione e il documento di cui al comma 1 debbono essere rielaborati in occasione di:

Modifiche del processo produttivo

Modifiche dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori

- In relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione
- A seguito di infortuni significativi
- Quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità



D.M. 03/09/2021

Allegato I: CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE,
REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO
PER LUOGHI DI LAVORO A BASSO RISCHIO DI INCENDIO

1 - Campo di applicazione

2 - Termini e definizioni

3 - Valutazione del rischio di incendio

4 - Strategia antincendio



Minicodice - Allegato I - punto 1

Qual è il campo di applicazione? Le Attività a Basso Rischio

- NON devono essere attività soggette (D.P.R. 151/2011)
- NON devono avere una RTV specifica

GRUPPO 2

- AFFOLLAMENTO \leq A 100 PERSONE
- SUPERFICIE LORDA COMPLESSIVA \leq 1.000 m²
- PIANI A QUOTA COMPRESA TRA -5 m E +24 m
- NON SI DETENGONO O TRATTANO MATERIALI COMBUSTIBILI IN QUANTITÀ SIGNIFICATIVE ($q < 900$ MJ/m²)
- NON SI DETENGONO O TRATTANO SOSTANZE O MISCELE PERICOLOSE IN QUANTITÀ SIGNIFICATIVE
- NON SI EFFETTUANO LAVORAZIONI PERICOLOSE AI FINI DELL'INCENDIO



Cosa prevede la Strategia Antincendio Semplificata?

Allegato I, articolo 2

Per i Termini, le definizioni e i simboli grafici si applica il Codice (D.M. 03/08/2015)

Allegato I, articolo 3

Come specificato la Valutazione del rischio Incendio è esattamente come prevista dal Codice



Allegato I, articolo 4

In esito alle risultanze della Valutazione del rischio di incendio, le misure antincendio da adottare nella progettazione, realizzazione ed esercizio dei luoghi di lavoro a basso rischio d'incendio sono quelle indicate nel seguito.

Il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) deve individuare le necessità particolari delle persone con esigenze speciali e tenerne conto nella progettazione e realizzazione delle misure di sicurezza antincendio.



Minicodice vs. Codice Prevenzione Incendi

Minicodice	Codice Prevenzione Incendi
Non richiesto	S.1 - Reazione al fuoco
Non richiesto 	S.2 - Resistenza al fuoco
4.1 - Compartimentazione	S.3 - Compartimentazione
4.2 - Esodo	S.4 - Esodo
4.3 - GSA	S.5 - GSA
4.4 - Controllo incendio	S.6 - Controllo incendio
4.5 - Rilevazione ed allarme	S.7 - Rilevazione ed allarme
4.6 - Controllo fumo e calore	S.8 - Controllo fumo e calore
4.7 - Operatività antincendio	S.9 - Operatività antincendio
4.8 - Sicurezza impianti	S.10 - Sicurezza impianti



N.B. Per tutte le nuove attività/edifici valgono le NTC 2018



ALLEGATO I - 4. Strategia antincendio

4.1. Compartimentazione

1. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, al fine di limitare la propagazione dell'incendio, possono essere adottate le seguenti misure:
 - a) verso altre attività, il luogo di lavoro può essere inserito in un compartimento distinto o può essere interposto spazio scoperto;
 - b) all'interno del luogo di lavoro, la volumetria dell'opera da costruzione contenente lo stesso può essere suddivisa in compartimenti antincendio o può essere interposto spazio scoperto tra ambiti dello stesso luogo di lavoro.



N.B. Sono sempre valutazioni del rischio in capo al valutatore



ALLEGATO I - 4. Strategia antincendio

4.2. Esodo

1. La finalità del sistema d'esodo è di assicurare che in caso di incendio **gli occupanti del luogo di lavoro possano raggiungere un luogo sicuro**, autonomamente o con assistenza.



N.B. nel capitolo 4.2 sono fornite precise indicazioni di carattere prevalentemente prescrittivo



4.2.1. Caratteristiche del sistema d'esodo

1. Tutte le superfici di calpestio delle *vie d'esodo* non devono essere sdrucciolevoli, né presentare avvallamenti o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito degli occupanti.
2. In generale, il fumo ed il calore dell'incendio smaltiti o evacuati dall'attività non devono interferire con le *vie d'esodo*.
3. Le porte installate lungo le *vie d'esodo* devono essere facilmente identificabili ed apribili da parte di tutti gli occupanti.
4. Se l'attività è aperta al pubblico, le porte ad apertura manuale lungo le *vie d'esodo* impiegate da > 25 occupanti, nella condizione d'esodo più gravosa, devono aprirsi nel senso dell'esodo ed essere dotate di dispositivo di apertura UNI EN 1125 o equivalente.
5. Il sistema d'esodo (es. vie d'esodo, luoghi sicuri, spazi calmi, ...) deve essere facilmente riconosciuto ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita *segnaletica di sicurezza*.
6. Lungo le *vie d'esodo* deve essere installato un impianto di illuminazione di sicurezza, qualora l'illuminazione naturale possa risultare anche occasionalmente insufficiente a consentire l'esodo degli occupanti.



4.2.3. Progettazione del sistema d'esodo

1. Al fine di limitare la probabilità che l'esodo degli occupanti sia impedito dall'incendio, devono essere previste **almeno due vie d'esodo indipendenti**, per le quali sia minimizzata la probabilità che possano essere contemporaneamente rese indisponibili dagli effetti dell'incendio.



N.B.: La definizione di via di esodo indipendente è nel Codice di Prevenzione Incendi

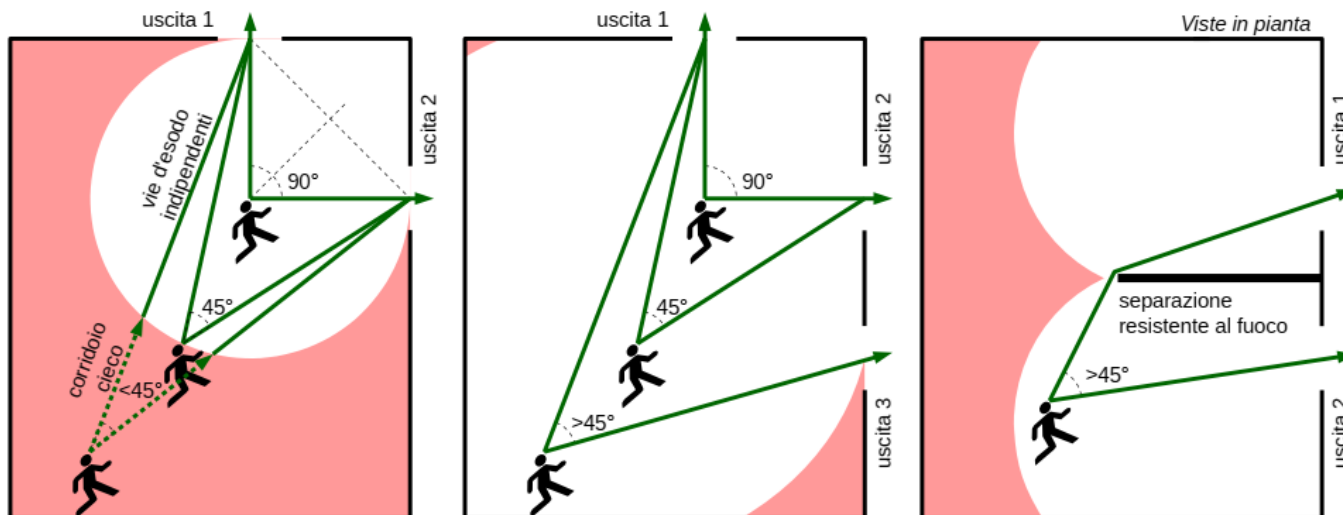


Illustrazione S.4-4:
Esempi di vie d'esodo
orizzontali ed uscite
indipendenti



4.2.3. Progettazione del sistema d'esodo

2. È ammessa la presenza di *corridoi ciechi* con *lunghezza del corridoio cieco* $L_{cc} \leq 30$ m.
3. È ammessa una *lunghezza del corridoio cieco* $L_{cc} \leq 45$ m nel caso in cui sia previsto **uno** dei seguenti requisiti antincendio aggiuntivi:
 - a) installazione di un IRAI dotato delle funzioni minime A, B, D, L, C (impianto rivelazione automatico incendio - n.d.r.);
 - b) altezza media dei locali serviti dal *corridoio cieco* ≥ 5 m.
4. Nei limiti di ammissibilità del corridoio cieco, è ammessa una sola via d'esodo.
5. Al fine di limitare il tempo necessario agli occupanti per abbandonare il compartimento di primo innesco dell'incendio, **almeno una** delle lunghezze d'esodo determinate da qualsiasi punto dell'attività deve essere $L_{es} \leq 60$ m.

Nota: il luogo di lavoro può essere inserito in un compartimento o suddiviso in compartimenti in esito alle risultanze della valutazione del rischio, come indicato in 4.1



4.2.3. Progettazione del sistema d'esodo

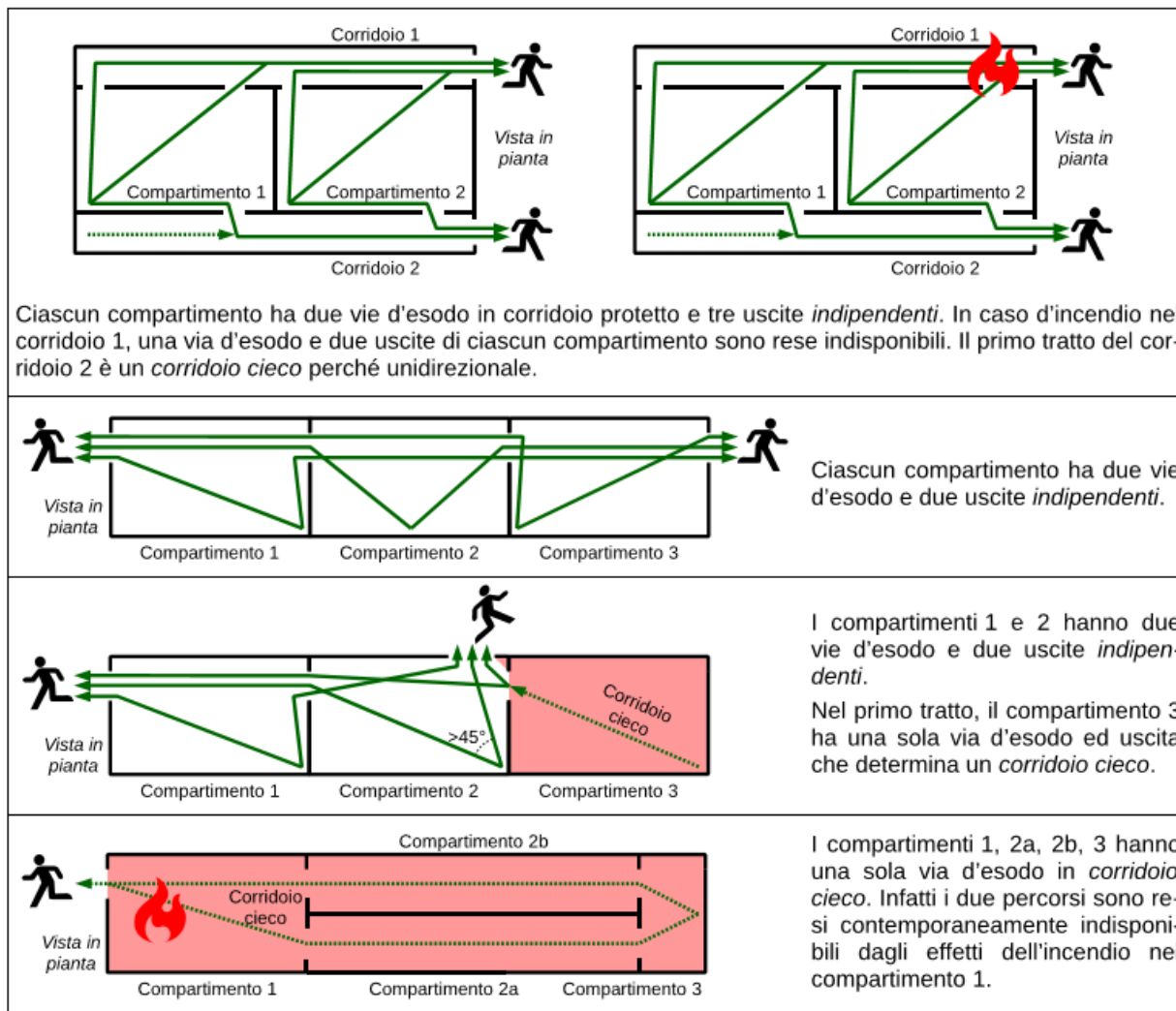
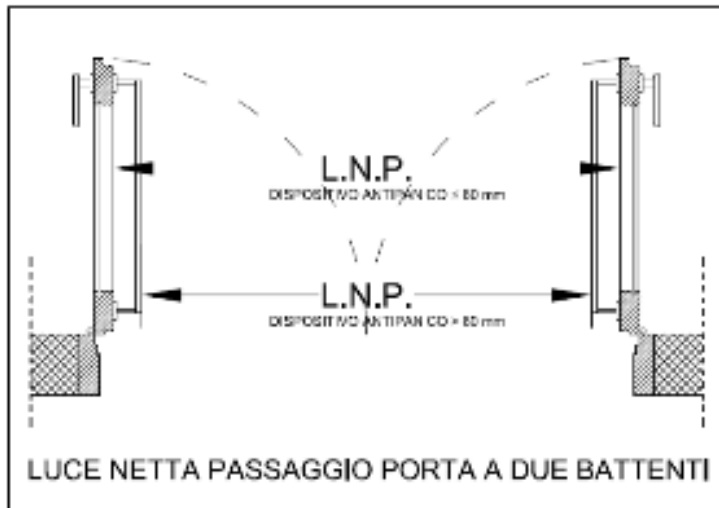


Tabella S.4-16:
Esempi di vie d'esodo
indipendenti, uscite
indipendenti e
corridoio cieco



4.2.3. Progettazione del sistema d'esodo

6. L'altezza minima delle vie di esodo è pari a 2 m. Sono ammesse altezze inferiori, per brevi tratti segnalati, lungo le vie d'esodo, in presenza di uno dei seguenti casi:
- da ambiti ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato;
 - da ambiti ove vi sia presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, ...);
 - secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio.



7. La larghezza delle vie di esodo è la minima misurata, dal piano di calpestio fino all'altezza di 2 m, deducendo l'ingombro di eventuali elementi sporgenti con esclusione degli estintori. Tra gli elementi sporgenti non vanno considerati i corrimani e i dispositivi di apertura delle porte con sporgenza ≤ 80 mm.



4.2.3. Progettazione del sistema d'esodo

8. La larghezza di ciascun percorso delle vie d'esodo orizzontali e verticali deve essere ≥ 900 mm.

Sono ammessi:

- a) varchi di larghezza ≥ 800 mm (*il codice li ammette fino a 50 occupanti - n.d.r*);
 - b) varchi di larghezza ≥ 700 mm, per affollamento del locale ≤ 10 occupanti;
 - c) varchi di larghezza ≥ 600 mm, per locali ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato o presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, ...), oppure secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio.
9. In tutti i piani dell'attività nei quali vi può essere presenza non occasionale di occupanti che non abbiano sufficienti abilità per raggiungere autonomamente un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali, deve essere possibile **esodo orizzontale verso luogo sicuro o spazio calmo**.



4.3. Gestione della sicurezza Antincendio (GSA)

1. Il datore di lavoro (o il responsabile dell'attività) organizza la GSA tramite:

a) adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive

Nota: Le misure preventive minime sono almeno le seguenti: corretto deposito ed impiego dei materiali combustibili, di sostanze e miscele pericolose; ventilazione degli ambienti ove siano presenti sostanze infiammabili, mantenimento della disponibilità di vie d'esodo sgombre e sicuramente fruibili; riduzione delle sorgenti di innesco (es. limitazioni nell'uso di fiamme libere senza le opportune precauzioni, rispetto del divieto di fumo ove previsto, divieto di impiego di apparecchiature e attrezzature di lavoro malfunzionanti o impropriamente impiegate, ...).

b) verifica dell'osservanza dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio che scaturiscono dalla valutazione del rischio d'incendio;

c) mantenimento in efficienza di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio (ad es. estintori, porte resistenti al fuoco, IRAI, impianti automatici di inibizione controllo o estinzione dell'incendio, ...);



4.3. Gestione della sicurezza Antincendio (GSA)

1. Il datore di lavoro (o il responsabile dell'attività) organizza la GSA tramite:
 - d) attuazione delle misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza;

Nota: Per il mantenimento in efficienza degli impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio e per la gestione della sicurezza antincendio in emergenza si applicano le previsioni dei decreti ministeriali emanati in attuazione dell'art. 46 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81. (D.M. 1/9/21 e D.M. 2/9/21)

- e) apposizione di segnaletica di sicurezza (es. divieti, avvertimenti, evacuazione, ...);
 - f) gestione dei lavori di manutenzione, valutazione dei relativi rischi aggiuntivi e di interferenza, con particolare riguardo a lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio (es. lavori a caldo, ...), pianificazione della temporanea disattivazione di impianti di sicurezza, pianificazione della temporanea sospensione della continuità della compartimentazione, impiego delle sostanze o miscele pericolose (es. solventi, colle, ...).



4.4. Controllo dell'incendio

1. Per consentire la pronta estinzione di un principio di incendio, devono essere installati estintori di capacità estinguente minima non inferiore a 13A e carica minima non inferiore a 6 kg o 6 litri, in numero tale da garantire una distanza massima di raggiungimento pari a 30 m.

Nota: Per consentire la pronta estinzione di piccoli focolai può essere consigliata l'installazione di coperte antincendio, ad esempio del tipo conforme a UNI EN 1869.

2. Nel caso di presenza di liquidi infiammabili stoccati o in lavorazione o dove sia possibile prevedere un principio di incendio di un fuoco di classe B dovuto a solidi liquefatti (es. cera, paraffina, materiale plastico liquefacibile, ...), gli estintori installati per il principio di incendio di classe A devono possedere, ciascuno, anche una capacità estinguente non inferiore a 89 B.

Nota: I materiali plastici che bruciando formano braci sono classificati fuochi di classe A.

Profilo di rischio R _{vita}	Max distanza di raggiungimento	Minima capacità estinguente	Minima carica nominale
A1, A2	40 m	13 A	6 litri o 6 kg
A3, B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1, E2	30 m	21 A	
A4, B3, C3, E3	20 m	27 A	

*Tabella S.6-5:
Criteri per
l'installazione
degli estintori
di classe A*



4.4. Controllo dell'incendio

3. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, possono essere installati estintori per altri fuochi o rischi specifici (ad es. fuochi di classe F, solventi polari, ...).
4. Gli estintori devono essere sempre disponibili per l'uso immediato, pertanto devono essere collocati:
 - a) in posizione facilmente visibile e raggiungibile, lungo i percorsi d'esodo in prossimità delle uscite dei locali, di piano o finali;
 - b) in prossimità di eventuali ambiti a rischio specifico (es. depositi, archivi, ...).
5. Nei luoghi di lavoro al chiuso, nei confronti dei principi di incendio di classe A o classe B, è opportuno l'utilizzo di estintori a base d'acqua (estintori idrici).

Nota: L'impiego di estintori a polvere in luoghi chiusi causa, generalmente, un'improvvisa riduzione della visibilità che potrebbe compromettere l'orientamento degli occupanti durante l'esodo in emergenza o altre operazioni di messa in sicurezza; inoltre la polvere potrebbe causare irritazioni sulla pelle e sulle mucose degli occupanti.



4.4. Controllo dell'incendio

6. Qualora sia previsto l'impiego di estintori su impianti o apparecchiature elettriche in tensione, devono essere installati estintori idonei all'uso previsto

Nota: Gli estintori portatili conformi alla norma EN 3-7 con agente estinguente privo di conducibilità elettrica (es. polvere, anidride carbonica, ...) sono idonei all'utilizzo su impianti e apparecchiature elettriche sino a 1000 V ed alla distanza di 1 m. Gli estintori a base d'acqua conformi alla norma EN 3-7 devono superare la prova dielettrica per poter essere utilizzati su impianti ed apparecchiature elettriche in tensione sino a 1000 V e alla distanza di 1 m.

7. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio può essere prevista l'installazione di una rete idranti.
8. Per la progettazione dell'eventuale rete idranti secondo norma UNI 10779 e UNI EN 12845 devono essere adottati i seguenti parametri minimi:
 - a) livello di pericolosità 1;
 - b) protezione interna;
 - c) alimentazione idrica di tipo singola.

Nota: Per il livello di pericolosità 1 è consentita l'alimentazione promiscua.



4.5. Rivelazione ed Allarme

1. Per La rivelazione e la diffusione dell'allarme incendio è generalmente demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti (*livello I secondo misura S.7. del Codice - n.d.r.*).

Pertanto, nella gestione della sicurezza antincendio, devono essere codificate idonee procedure di emergenza finalizzate:

a) al rapido e sicuro allertamento degli occupanti in caso di incendio;

Nota: Generalmente l'allarme è trasmesso tramite segnali convenzionali codificati nelle procedure di emergenza (es. a voce, suono di campana, accensione di segnali luminosi, ...) comunque percepibili da parte degli occupanti.

b) alla messa in sicurezza degli impianti tecnologici (es. arresto di impianti di produzione, chiusura delle valvole di adduzione di gas o liquidi combustibili, distacco dell'alimentazione elettrica, ...).



4.5. Rivelazione ed Allarme

2. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio può essere prevista l'installazione di un impianto di rivelazione allarme incendi (IRAI).

Nota: Per la progettazione dell'IRAI può essere impiegata la norma UNI 9795.

3. Qualora previsto, l'IRAI deve essere dotato delle seguenti funzioni principali:

B, funzione di controllo e segnalazione;

D, funzione di segnalazione manuale;

L, funzione di alimentazione;

C, funzione di allarme incendio.

Nota: I segnali acustici di pre-allarme, qualora previsto, e di allarme incendio (funzione principale C) dovrebbero avere caratteristiche rispondenti alla norma UNI 11744.



4.6. Controllo di fumi e calore

1. Al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso dal luogo di lavoro deve essere possibile smaltire fumi e calore in caso d'incendio.
2. Lo smaltimento dei fumi e del calore deve essere garantito attraverso la presenza di aperture che possono coincidere con gli infissi (es. finestre, lucernari, porte, ...) già presenti e richiesti per il luogo di lavoro ai fini igienico-sanitari.
3. Le modalità di apertura in caso di incendio delle aperture di smaltimento di fumo e calore devono essere considerate nella pianificazione di emergenza.



4.7. Operatività antincendio

1. Deve essere assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio a distanza ≤ 50 m dagli accessi dell'attività, oppure devono essere adottate specifiche misure di operatività antincendio.

Nota Fra le misure specifiche di operatività antincendio possono essere previsti accessi protetti a tutti i piani dell'attività, disponibilità di agenti estinguenti per i soccorritori, ...

4.8. Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

1. Gli impianti tecnologici e di servizio (es. impianti per la produzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, distribuzione di fluidi combustibili, climatizzazione degli ambienti, ...) devono essere realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte.
2. Gli impianti tecnologici e di servizio devono essere disattivabili, o altrimenti gestibili, a seguito di incendio.



La Sicurezza Antincendio

I tre decreti sono intimamente connessi tra loro

