



La prevenzione Incendi nei luoghi di Lavoro
MINICODICE: LUOGHI DI LAVORO



DECRETO “MINICODICE”

STRATEGIA ANTINCENDIO: “Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro» ai sensi dell’art. 46 comma 3 lettera a punto 1 del decreto legislativo 81/2008”.



DM 3 settembre 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.

Il decreto disciplina la strategia antincendio in TUTTI i luoghi di lavoro, siano essi attività soggette, non soggette, non normate, ecc.

Decreto «Minicodice» - Articolato

Art. 1: Oggetto - Campo di applicazione

Art. 2: Valutazione dei rischi di incendio

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

Art. 4: Disposizioni transitorie e finali

Art. 6: Entrata in vigore

- Decreto in vigore **1 anno** dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.



Decreto «Minicodice» - Campo di applicazione

Art. 1

Oggetto e campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, i criteri generali atti ad individuare le misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi, nonché le misure precauzionali di esercizio.
2. Il presente decreto si applica alle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro come definiti dall'articolo 62 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ad esclusione delle attività che si svolgono nei cantieri temporanei o mobili di cui al titolo IV del medesimo decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Si applica a tutti i luoghi di lavoro eccetto i cantieri, soggetti al titolo IV del D.Lgs 81/2008



DM 3 SETTEMBRE 2021 – VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

Art. 2

Valutazione dei rischi di incendio

1. La valutazione dei rischi di incendio e la conseguente definizione delle misure di prevenzione, di protezione e gestionali per la riduzione del rischio di incendio costituiscono parte specifica del documento di cui all'art. 17, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

DVR

Vale per tutti i luoghi di lavoro inclusi nel campo di applicazione (indipendentemente dall'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi e dalle disposizioni applicabili)

Decreto «Minicodice» - Campo di applicazione

“Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro» ai sensi dell’art. 46 comma 3 lettera a punto 1 del decreto legislativo 81/2008”

Articolato normativo

- **art. 1:** Oggetto - Campo di applicazione
- **art. 2:** Valutazione dei rischi di incendio
- **art. 3:** Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio
- **art. 4:** Disposizioni transitorie e finali
- **art. 5:** Entrata in vigore

in tutti i luoghi di lavoro



Decreto «Minicodice»

Art. 3

Criteria di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio

1. Le regole tecniche di prevenzione incendi stabiliscono i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro per i quali risultano applicabili.

Art. 3 c. 1 – luoghi di lavoro dotati di regola tecnica

I luoghi di lavoro dell'art. 3 comma 1 sono quelli assoggettati ad una regola tecnica, includendo anche quelli al di sotto delle soglie dell'allegato I del DPR 151/2011



Decreto «Minicodice»

Art. 3

Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio

1. Le regole tecniche di prevenzione incendi stabiliscono i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro per i quali risultano applicabili.
2. Per i luoghi di lavoro a basso rischio di incendio, così come definiti al punto 1, comma 2, dell'allegato I, che costituisce parte integrante del presente decreto, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono riportati nel medesimo allegato.

Art. 3 c. 2 – i criteri per i luoghi di lavoro a basso rischio in caso di incendio sono nell'allegato I

L'allegato I è il vero e proprio
«MINICODICE»



Un solo allegato con le indicazioni per i luoghi a basso rischio di incendio. Per tutti gli altri luoghi di lavoro si applica la prevenzione incendi «ordinaria».

Decreto «Minicodice»

Art. 3

Criteria di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio

1. Le regole tecniche di prevenzione incendi stabiliscono i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro per i quali risultano applicabili.
2. Per i luoghi di lavoro a basso rischio di incendio, così come definiti al punto 1, comma 2, dell'allegato I, che costituisce parte integrante del presente decreto, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono riportati nel medesimo allegato.
3. Per i luoghi di lavoro non ricadenti nei commi 1 e 2, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono quelli riportati nel decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015.

Art. 3 c. 3 – tutti gli altri luoghi di lavoro

Il «Codice di prevenzione incendi» è la regola tecnica da applicare per i luoghi di lavoro privi di regola tecnica e non ascrivibili ai luoghi a basso rischio in caso di incendio





Decreto «Minicodice»

Art. 3

Criteria di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio

1. Le regole tecniche di prevenzione incendi stabiliscono i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro per i quali risultano applicabili.
2. Per i luoghi di lavoro a basso rischio di incendio, così come definiti al punto 1, comma 2, dell'allegato I, che costituisce parte integrante del presente decreto, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono riportati nel medesimo allegato.
3. Per i luoghi di lavoro non ricadenti nei commi 1 e 2, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono quelli riportati nel decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015.
4. Per i luoghi di lavoro di cui al comma 2, i criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio possono essere quelli riportati nel decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015.

Art. 3 c. 4 – il codice può essere applicato nei luoghi a basso rischio d'incendio

La «soluzione alternativa» al minicodice per i luoghi a basso rischio in caso di incendio



Due importanti novità:

- **E' superato il campo di applicazione del DM 12/4/2019, in quanto il codice può essere applicato a tutti i luoghi di lavoro**
- **Nelle attività non normate e non rientranti tra i luoghi a basso rischio di incendio il codice è lo strumento per l'individuazione delle misure antincendio**

I livelli di rischio nel DM 10/3/98

elevato

medio

basso

a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del DPR n. 175/1988, e successive modifiche ed integrazioni; b) fabbriche e depositi di esplosivi; c) centrali termoelettriche; d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili; e) impianti e laboratori nucleari; ...o) cantieri temporanei o mobili in sottoterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caveau, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m; p) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.



I luoghi di lavoro in attività soggette, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato

Attività non comprese nelle precedenti

I livelli di rischio nel DM 03/09/2021

basso



“MINICODICE”

NON Basso

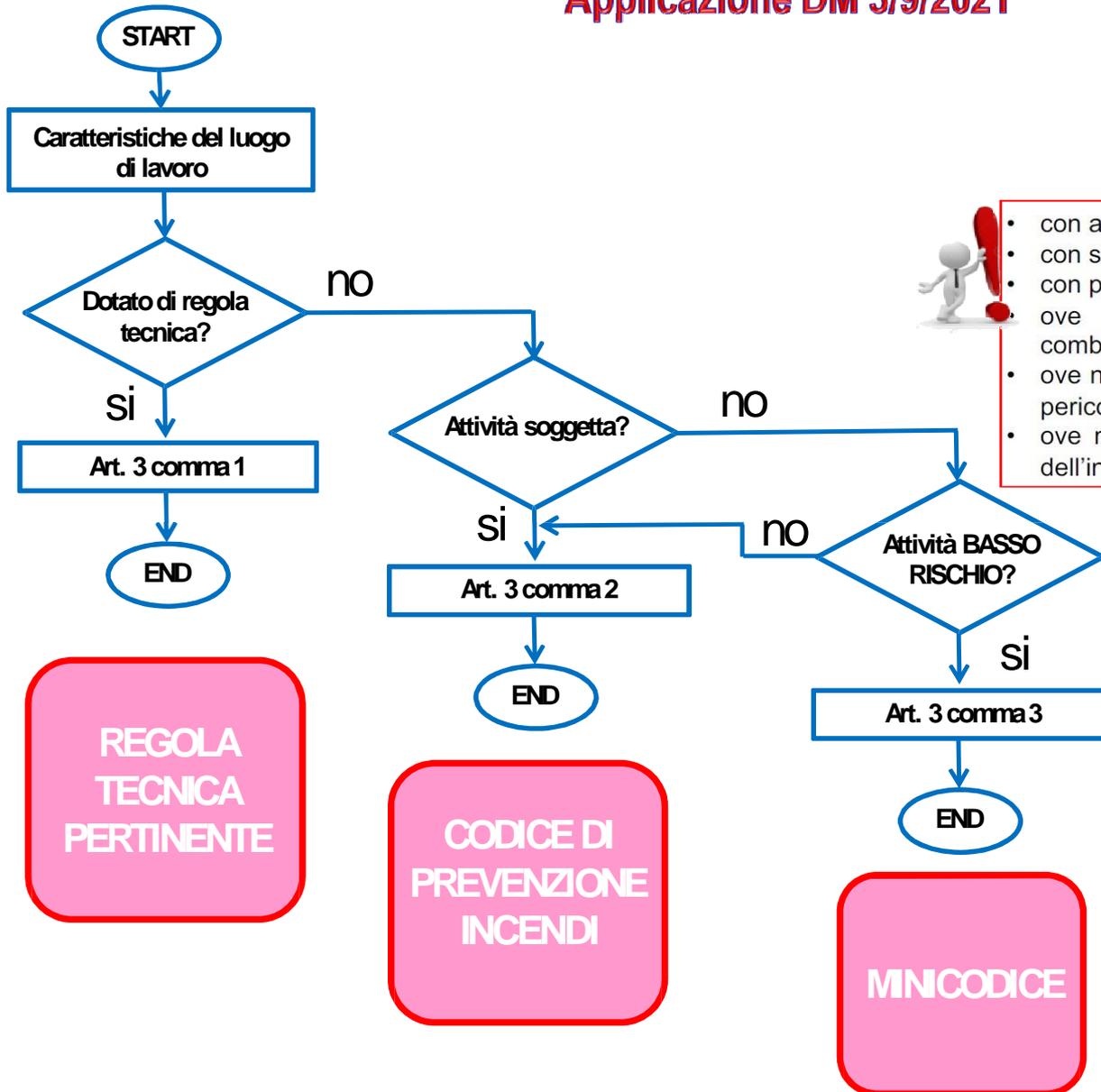
Senza regola tecnica, non soggette e

- con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva ≤ 1000 m²
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio



**-Regole tecniche “tradizionali”
- Il codice di prevenzione incendi
(RTO o RTO+RTV)**

Applicazione DM 3/9/2021



- con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva $\leq 1000 \text{ m}^2$
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m ;
- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio

Esempio



Deposito di merci varie

Superficie: 950 m²

- Quota compartimento : 0

- Numero max occupanti: 9 (5 lav. + 4 occasionali, no disabili)

- Q.tà materiale combustibile: 3000 kg

- Carico d'incendio q_f: 400 MJ/m²

- Sostanze pericolose: limitate

Regola tecnica deposito? **No**

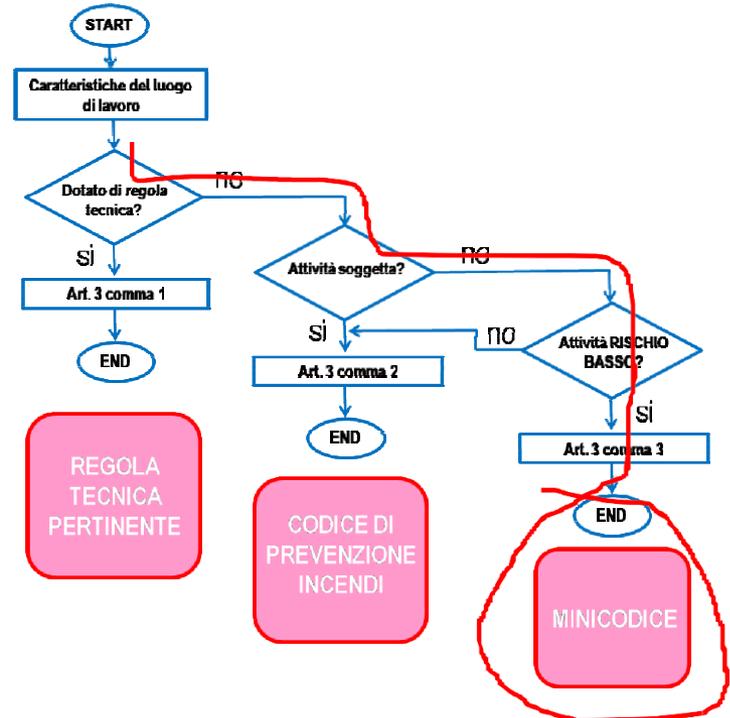
Attività soggetta?

Attività 70 (DPR 151/2011):
S > 1000 m² e
mat. comb. > 5000 kg

No



Verifica le condizioni per i luoghi a
rischio basso?



Esempio



Piccola scuola con poche aule

Presenze contemporanee inferiori alle 100 persone

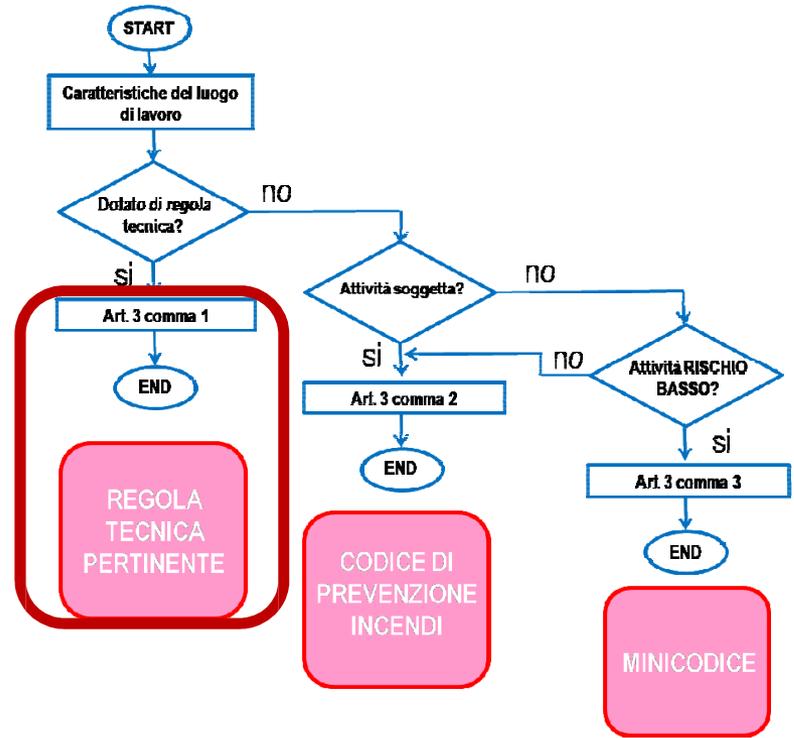
(es. 3 aule con affollamento di 26 persone + 10 altre presenze, tot. 88 persone)

Regola tecnica? **Si**

DM 26/8/92
Scuola di tipo "0" - fino a 100 persone

Attività soggetta? **No**

Attività 67 (DPR 151/2011):
> 100 persone presenti



Allegato I – Campo di applicazione

Allegato I: Criteri di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio di incendio

CAMPO DI APPLICAZIONE

sono considerati luoghi di lavoro a basso rischio di incendio quelli **ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale**



tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:

- con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva $\leq 1000 \text{ m}^2$
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio

Le condizioni aggiuntive per basso rischio

- con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva $\leq 1000 \text{ m}^2$
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;

- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio



Elementi noti ed in generale non modificati in particolare se il luogo di lavoro è esistente: la progettazione generale è precedente alla progettazione antincendio, come di solito avviene.

Sono elementi di facile acquisizione

L'analisi dei rischi specifici legati a sostanze/materiali/lavorazioni è un processo più complesso in quanto non ci sono parametri di riferimento

Una adeguata identificazione delle misure può fare la differenza

- **Riduzione dei quantitativi di materiale combustibile** (minimizzazione di scorte, realizzazione di depositi ad hoc, ecc.)
- **Riduzione/sostituzione di sostanze pericolose utilizzate** (utilizzo di tecnologie/materiali diversi...)
- **Riduzione lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio** (utilizzo tecnologie diverse, progettazione impiantistica e gestionale adeguata...)

Il livello di rischio dipende anche dalle condizioni di esercizio



Perché «Minicodice»

- **«CODICE»**

perché la metodologia di progettazione utilizza principi, contenuti e linguaggio del codice di prevenzione incendi

- **«MINI»**

perché l'allegato I si applica a luoghi «piccoli» con rischio basso

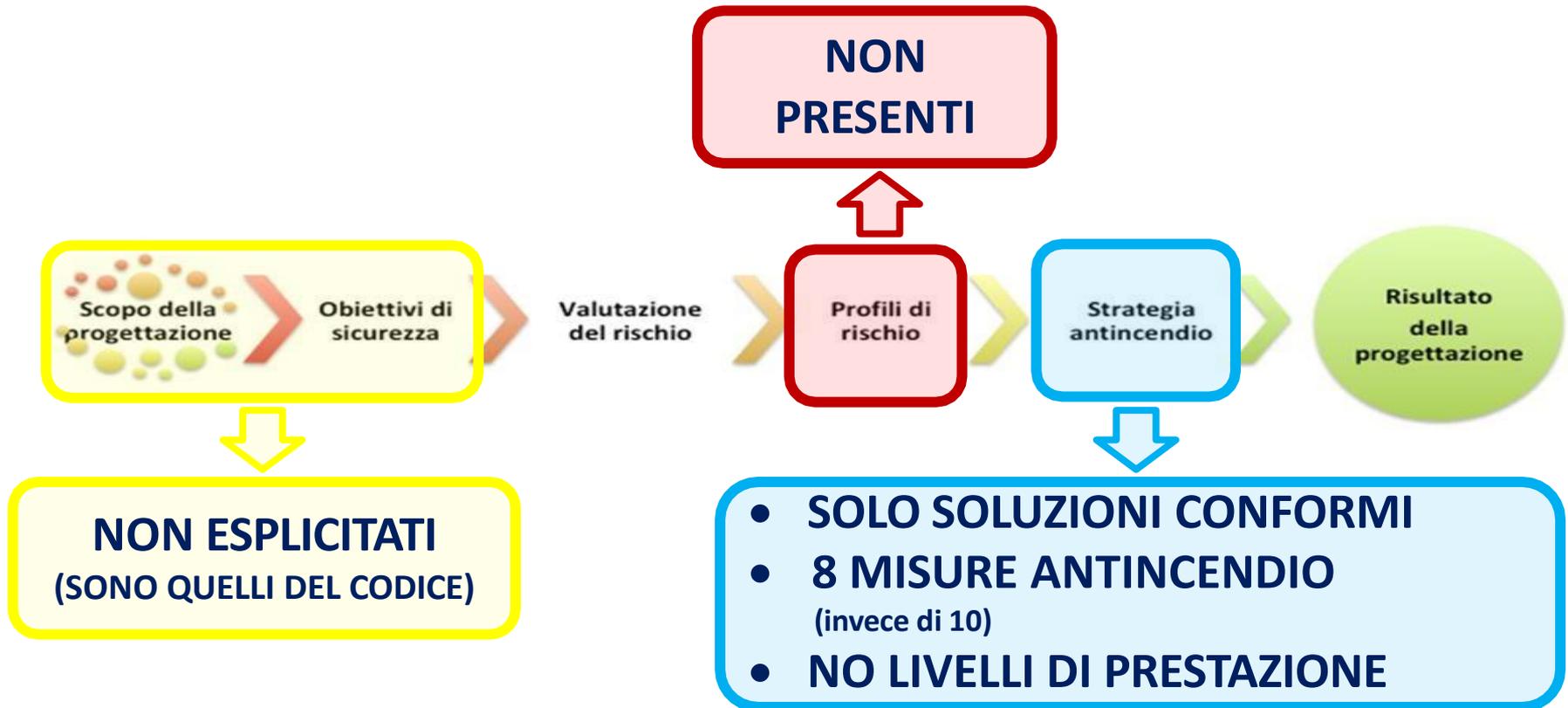
- **«MINI»**

perché la metodologia è semplificata rispetto a quella del DM 3 agosto 2015

ALLEGATO I del DM 3/9/2021

Semplificazioni rispetto al codice di prevenzione incendi

PROGETTAZIONE PER LA SICUREZZA ANTINCENDIO nei luoghi a basso rischio in caso di incendio



Luoghi a basso rischio di incendio

Termini e definizioni

Termini e definizioni

1. I termini, le definizioni e i simboli grafici utilizzati nel presente allegato sono quelli del capitolo G.1 del decreto ministeriale 3 agosto 2015 e successive modifiche.



Luoghi a basso rischio di incendio

Il linguaggio...



3. Valutazione del rischio di incendio

1. **Deve** essere effettuata la valutazione del rischio d'incendio in relazione alla complessità del luogo di lavoro.

Nota La valutazione del rischio d'incendio rappresenta un'analisi dello specifico luogo di lavoro, finalizzata all'individuazione delle più severe ma credibili ipotesi d'incendio e delle corrispondenti conseguenze per gli occupanti. Tale analisi consente di implementare e, se necessario, integrare le soluzioni progettuali previste nel presente allegato.

2. La valutazione del rischio di incendio **deve** ricomprendere almeno i seguenti elementi:

- a) individuazione dei pericoli d'incendio;

Nota Ad esempio, si valutano: sorgenti d'innescio, materiali combustibili o infiammabili, carico di incendio, interazione inneschi-combustibili, quantitativi rilevanti di miscele o sostanze pericolose, lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, possibile formazione di atmosfere esplosive, ...

- b) ...

Prescrizioni cogenti

Luoghi a basso rischio di incendio

Il linguaggio...

4.5

Rivelazione ed allarme

1. La rivelazione e la diffusione dell'allarme incendio è generalmente demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti. 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, ...).

**Indicazioni non
obbligatorie**

Luoghi a basso rischio di incendio

Il linguaggio...



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 antincendio* 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.

Suggerimento

Luoghi a basso rischio di incendio

Il linguaggio...



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.

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

**Gli esempi sono da considerare come casi
indicativi, non esaustivi, forniti a mero titolo
illustrativo e non costituiscono prescrizione**

Luoghi a basso rischio di incendio

Il linguaggio...

4.1

Compartimentazione

1. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, al fine limitare la propagazione dell'incendio, possono essere adottate le seguenti misure:
 - a) *verso altre attività*, il luogo di lavoro può essere inserito in **compartimento antincendio** 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.

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.

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



- 1. Non è presente una classificazione dei livelli di rischio: l'allegato I si applica a tutti i luoghi di lavoro a basso rischio di incendio.**
- 2. La valutazione del rischio incendio (diversamente dal DM 10/3/1998) non è funzionale ad una classificazione del rischio**



Luoghi a basso rischio d'incendio

Strategia antincendio

Strategia antincendio

1. 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 di seguito.

Luoghi a basso rischio d'incendio

Strategia antincendio

Strategia antincendio

1. 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 di seguito.

- **Compartimentazione**
- **Esodo**
- **Gestione della sicurezza antincendio**
- **Controllo dell'incendio**
- **Rivelazione e allarme**
- **Controllo di fumi e calore**
- **Operatività antincendio**
- **Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio**

Luoghi a basso rischio d'incendio

Strategia antincendio

Strategia antincendio

1. 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 di seguito.
2. 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.
3. L'applicazione della normazione tecnica volontaria citata nel presente allegato (es. norme ISO, IEC, EN, UNI, CEI, ...) conferisce presunzione di conformità, *ma rimane volontaria e non è obbligatoria*, a meno che non sia resa cogente da altre disposizioni regolamentari.

NORMAZIONE VOLONTARIA

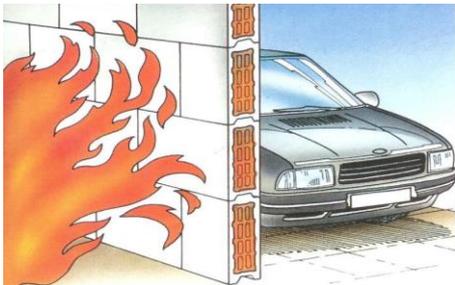
Luoghi a basso rischio d'incendio

Compartimentazione

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 antincendio* 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.

Nota Deve essere posta particolare attenzione al mantenimento della continuità della compartimentazione, ad esempio in corrispondenza dei varchi di vani ascensori, cavedi impianti, scale di servizio, ...



compartimento antincendio
vs
spazio scoperto

Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

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.

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



Luoghi a basso rischio di incendio

Strategia antincendio



4. Strategia antincendio

1. 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 di seguito.
2. 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.



INCLUSIONE



Luoghi a basso rischio di incendio



4.2.1 Caratteristiche del sistema d'esodo

1. Tutte le superfici di calpestio delle *vie d'esodo* non devono essere sdruciolevoli, 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*.

Nota Ad esempio, sono da evitare aperture di smaltimento o di evacuazione di fumo e calore sottostanti o adiacenti alle vie di esodo esterne.

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.

Nota Per la progettazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza può essere impiegata la norma UNI EN 1838.

CARATTERISTICHE

PORTE

SEGNALETICA

ILLUMINAZIONE

Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Affollamento

Dati di ingresso per la progettazione del sistema d'esodo

1. L'affollamento massimo di ciascun locale è determinato moltiplicando la densità di affollamento pari a $0,7$ persone/m² per la superficie lorda del locale stesso.
2. Può essere dichiarato un valore dell'affollamento inferiore a quello determinato come previsto al comma 1 se il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) si impegna a verificarlo e rispettarlo per ogni locale ed in ogni condizione d'esercizio dell'attività.



Max 0,7 persone/m²

Strategia: Esodo

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.

S.4.8.1.3

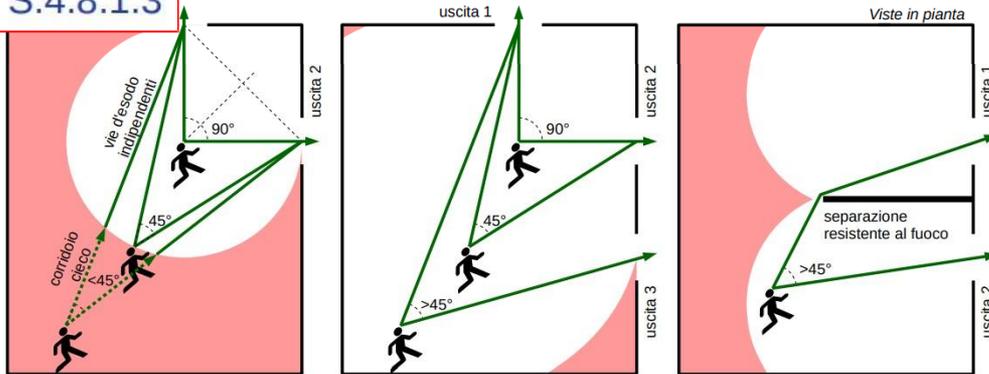
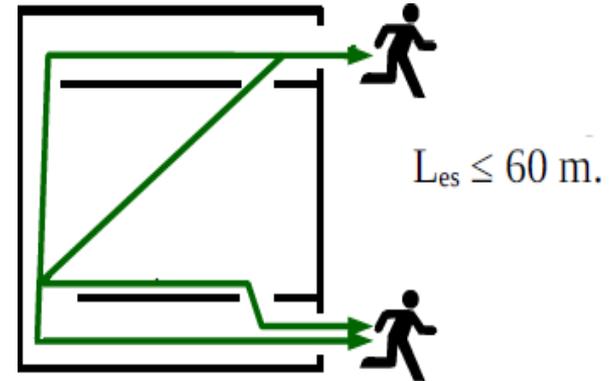


Illustrazione S.4-4: Esempi di vie d'esodo orizzontali ed uscite indipendenti

codice



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 $L_{es} \leq 60 \text{ m}$.



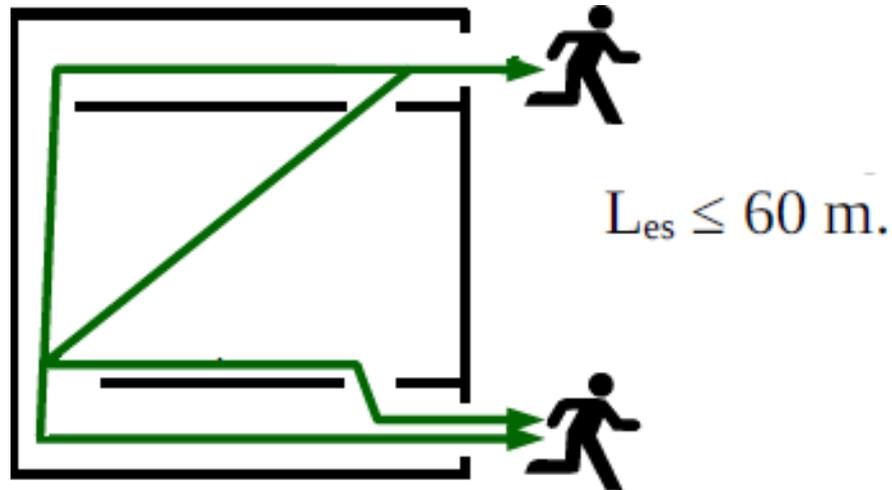
Nei limiti di ammissibilità del *corridoio cieco*, è ammessa una sola via d'esodo.

Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Progettazione del sistema d'esodo

Lunghezza delle vie di esodo



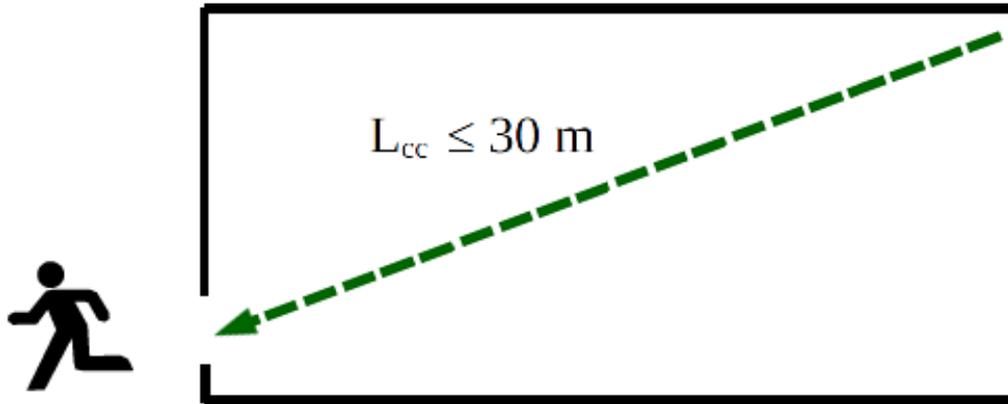
Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Progettazione del sistema d'esodo

Lunghezza del corridoio cieco

È ammessa la presenza di *corridoi ciechi* con *lunghezza del corridoio cieco* $L_{cc} \leq 30$ m.

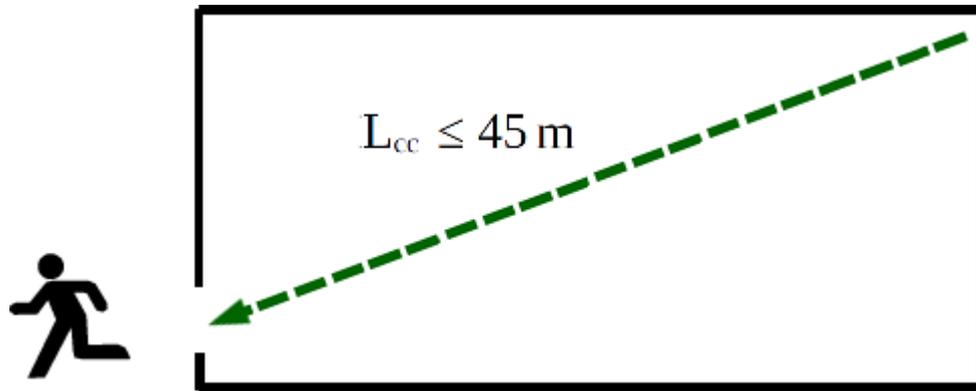


Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Progettazione del sistema d'esodo

Lunghezza del corridoio cieco



È ammessa una *lunghezza del corridoio cieco* $L_{cc} \leq 45 \text{ m}$ nel caso in cui sia previsto uno dei seguenti requisiti antincendio aggiuntivi:

- installazione di un IRAI dotato delle funzioni minime A, B, D, L, C;

La funzione A, rivelazione automatica dell'incendio, deve sorvegliare tutte le aree del luogo di lavoro.

- altezza media dei locali serviti dal *corridoio cieco* $\geq 5 \text{ m}$.

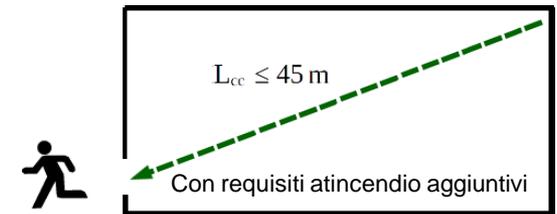
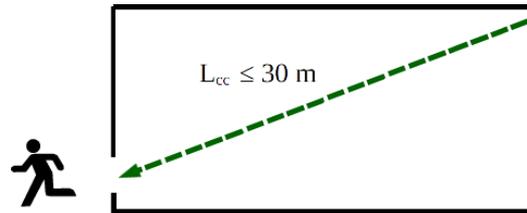
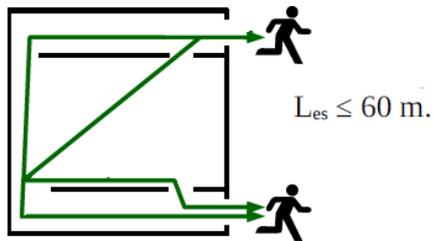
Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Progettazione del sistema d'esodo

Numero delle vie di esodo

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.



Nei limiti di ammissibilità del corridoio cieco, è ammessa una sola via d'esodo.

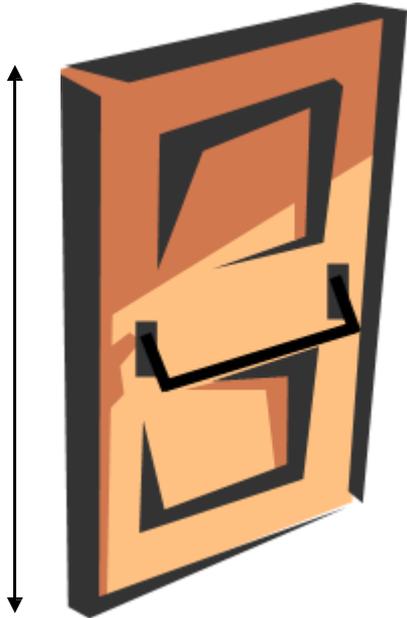
Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

Progettazione del sistema d'esodo

Altezza

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:
- 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.



Luoghi a basso rischio d'incendio

Esodo

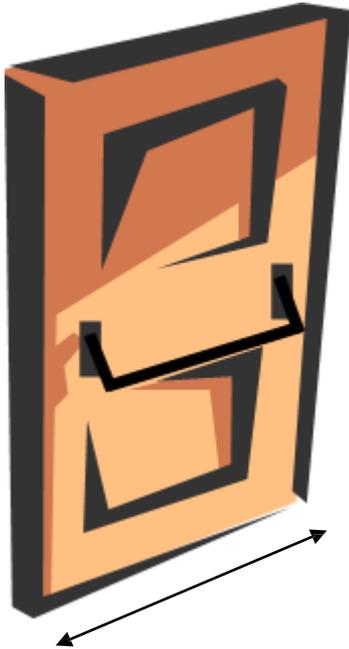
Progettazione del sistema d'esodo

Larghezza

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

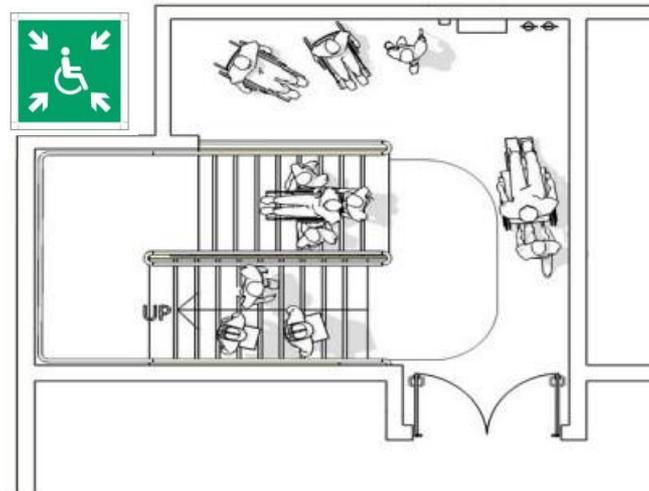
Sono ammessi:

- varchi di larghezza ≥ 800 mm;
- varchi di larghezza ≥ 700 mm, per affollamento del locale ≤ 10 occupanti;
- 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.



Strategia: Esodo

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*.



G.1.9

Esodo

4. Spazio calmo: *luogo sicuro temporaneo* ove gli occupanti possono attendere e ricevere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro.



Luoghi a basso rischio d'incendio

Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA)

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'escodo 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, ...);

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 n. 81/2008.

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, ...).

DM 1/9/2021

DM 2/9/2021

e altro

Luoghi a basso rischio di incendio

Strategia: CONTROLLO



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.

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.



Controllo dell'incendio

Luoghi a basso rischio d'incendio

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.

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, ...).



ESTINTORI
obbligo

Luoghi a basso rischio d'incendio

Controllo dell'incendio



ESTINTORI
obbligo

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.

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.

Controllo dell'incendio



ESTINTORI
obbligo

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.

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.



IDRANTI
secondo valutazione
del rischio

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.

Luoghi a basso rischio d'incendio

Rivelazione e allarme

Rivelazione ed allarme

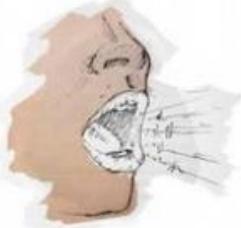


1. La rivelazione e la diffusione dell'allarme incendio è generalmente demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti. Pertanto, nella gestione della sicurezza antincendio, devono essere codificate idonee procedure di emergenza finalizzate:

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, ...).



Luoghi a basso rischio d'incendio

Rivelazione e allarme

Rivelazione ed allarme

- 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.

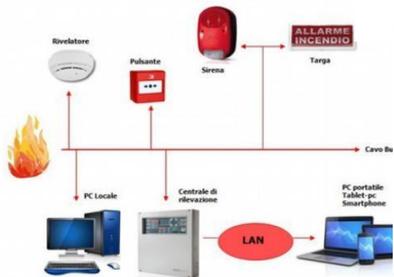
- Qualora previsto, l'IRAI deve essere dotato delle seguenti funzioni principali:

- 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

- La funzione A di rivelazione automatica, se prevista, deve essere estesa almeno agli spazi comuni, alle vie d'esodo (anche facenti parte di sistema d'esodo comune) e agli spazi limitrofi, alle aree dei beni da proteggere ed agli ambiti a rischio specifico.

IRAI
secondo valutazione
del rischio

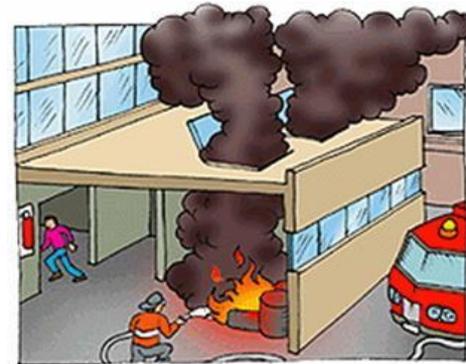


Luoghi a basso rischio d'incendio

Controllo di fumi a calore

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.



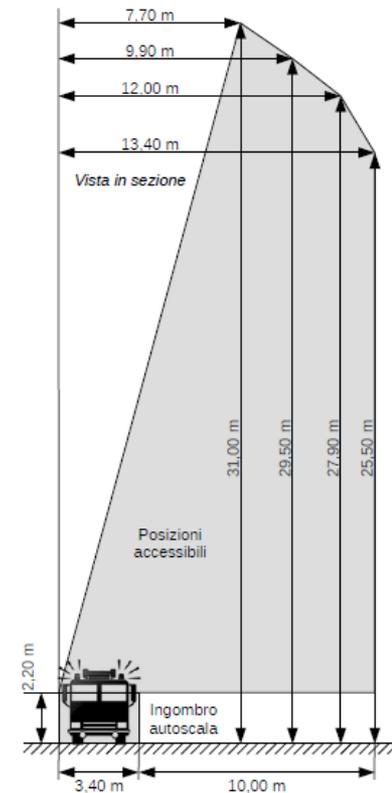
Luoghi a basso rischio d'incendio

Operatività antincendio

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, ...

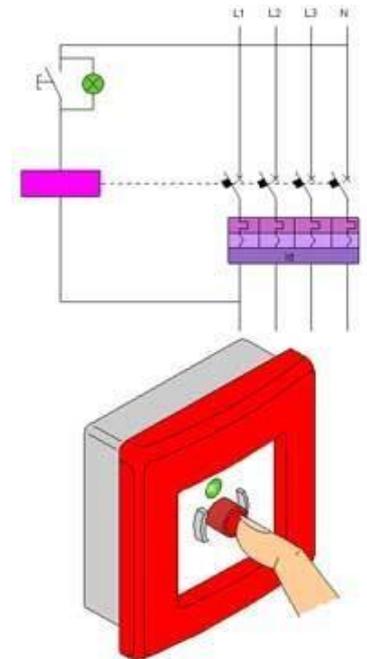


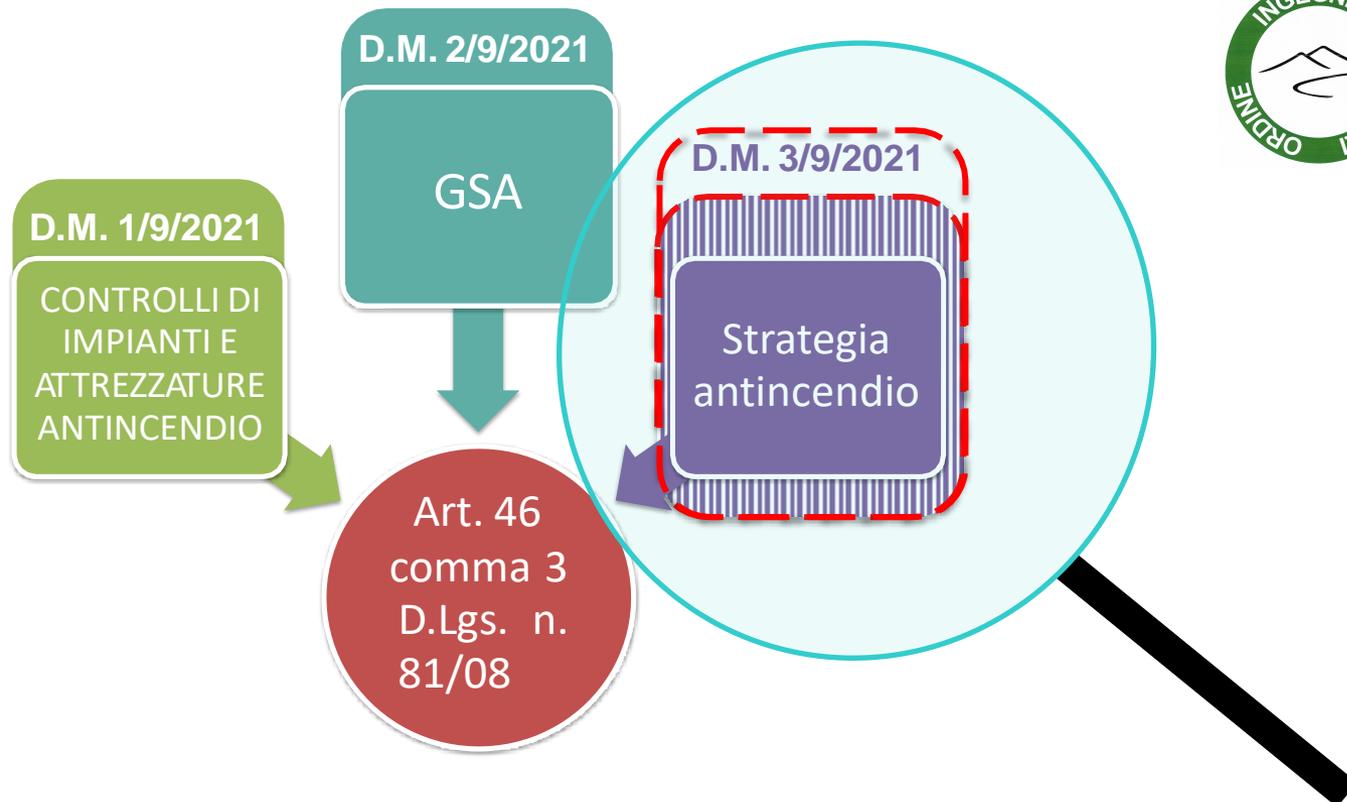
Luoghi a basso rischio d'incendio

Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio

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.





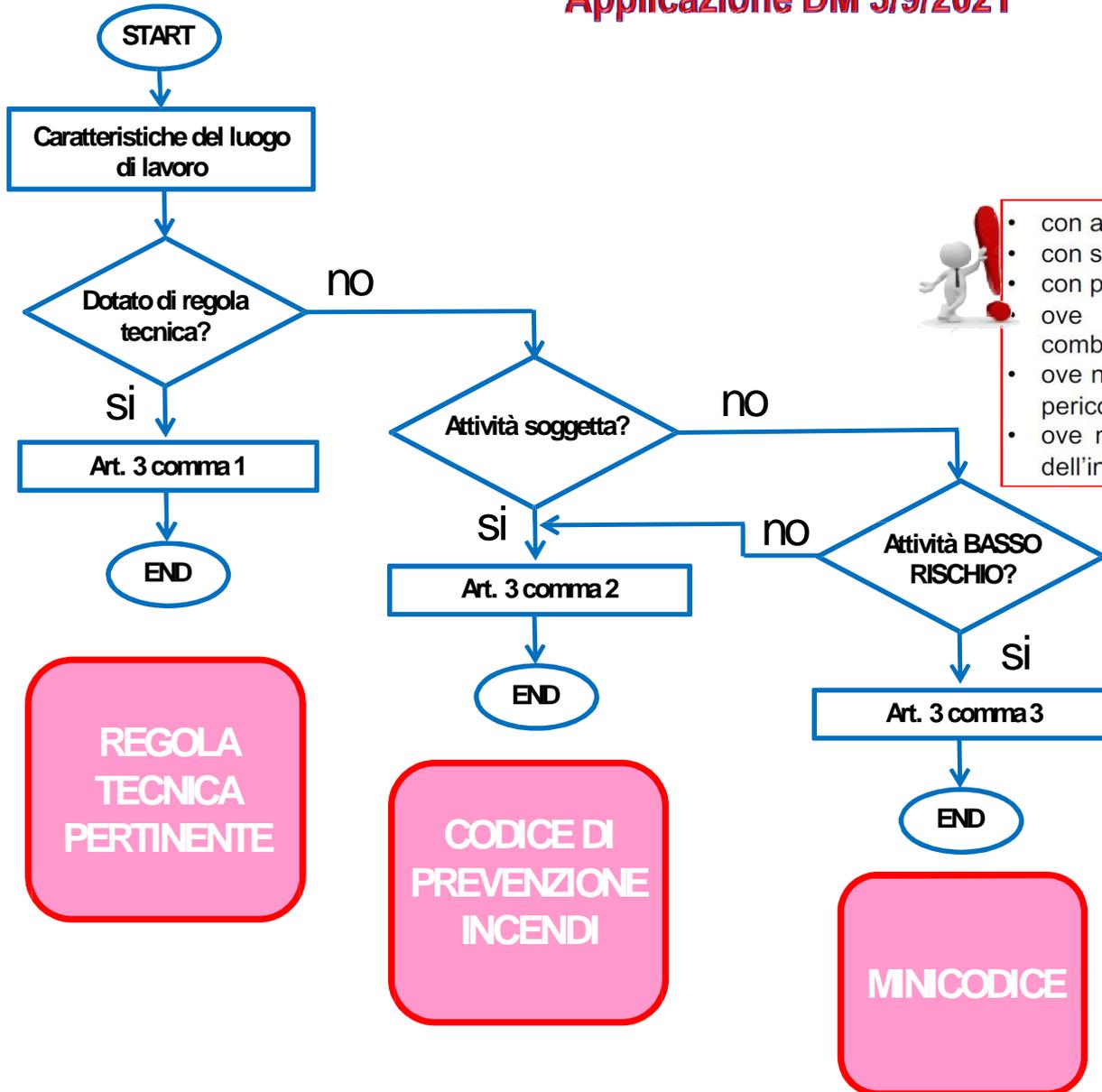
CODICE



MINICODICE



Applicazione DM 3/9/2021



- con affollamento complessivo ≤ 100 occupanti;
- con superficie lorda complessiva $\leq 1000 \text{ m}^2$
- con piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m ;
- ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio



Grazie per l'attenzione

FINE